



UCV

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

**EL JUEGO PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO
MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE EDAD EN LA I.E.
GUILLERMO GULMAN , UBANIZACIÓN SAN JOSÉ DE LA CIUDAD
DE PIURA**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA
EN EDUCACIÓN INICIAL**

AUTORA

Br. ALVAREZ ESCUDERO GIULIANA

ASESOR

MG. ROBESPIERRE BAYONA AMAYA

LINEA DE INVESTIGACIÓN

EVALUACIÓN Y APRENDIZAJE

PIURA – PERÚ

2017

PÁGINA DEL JURADO

LIC. CARMEN DÍAZ ALVAREZ
PRESIDENTE

LIC. PEDRO MIGUEL FIESTAS ECHE
SECRETARIO

LIC. DEYSI PALACIOS CALDERÓN
VOCAL

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida y ayudarme a conseguir mis objetivos personales

A mis padres por sus cuidados brindados y su constante apoyo durante mi formación

A mi hijo Thiago Cristián por ser mi fuente de inspiración que me ayuda a esa lucha Constante en la vida. En especial a los niños y niñas de nivel inicial para ellos es este estudio.

AGRADECIMIENTO

A los niños (as) de la I.E. “Guillermo Gulman”, por su participación en la ejecución de este proyecto.

A mis formadores en especial a mi asesor metodológico de tesis Lic. Pedro Miguel Fiestas Eche por guiarme y ayudarme a levantar algunas observaciones en mi trabajo de investigación.

A la Universidad Cesar Vallejo por brindarme la oportunidad de terminar la carrera de titulación.

Giuliana

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo **Giuliana Alvarez Escudero** con DNI N°**43257254**, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, **Facultad de Educación e Idiomas**, Escuela de **Educación Inicial**, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento y omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Piura, febrero del 2017

GIULIANA ALVAREZ ESCUDERO

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada “EL JUEGO PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE CUATRO AÑOS DE EDAD DE LA I.E GUILLERMO GUMAN, URBANIZACIÓN SAN JOSE, DE LA CIUDAD DE PIURA” con la finalidad desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de cuatro años de edad de la I.E Guillermo Gulman, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación Inicial.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

La autora

INDICE

Página del jurado	1
Dedicatoria	2
Agradecimiento	3
Declaración de autenticidad	4
Presentación	5
Resumen	8
Abstract	9
I. INTRODUCCIÓN	10
II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	26
2.1 Aproximación temática	27
2.2 Formulación del problema	30
2.3 Justificación	30
2.4 Relevancia	31
2.5 Contribución	32
2.6 Objetivos	32
2.6.1 Objetivo General	33
2.6.2 Objetivos Específicos	32
III. MARCO METODOLÓGICO	33
3.1. Categorización	34
3.2 Metodología	35
3.2.1 Tipo de estudio	35

3.2.2 Diseño	35
3.3 Escenario de estudio	36
3.4 Caracterización de sujetos	36
3.5 Procedimientos metodológicos	36
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	36
3.7 Mapeamiento	37
3.8 Tratamiento de la información	38
IV. RESULTADOS	39
V. DISCUSIÓN	102
VI. CONCLUSIONES	106
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	109

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación: EL JUEGO PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE EDAD EN LA I.E GUILLERMO GULMAN, SAN JOSE PIURA tuvo como objetivo desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de cuatro años de edad en la I.E “Guillermo Gulman”. La población y muestra estuvo conformado por 26 alumnos y se toma como muestra a 13 niños y 13 niñas. Para recoger información se utilizó instrumentos básicos como listas de cotejo, diario de campo, ficha de observación y encuestas a los padres de familia a su vez se realizó descripción a la matriz, cuadros y gráficos. Se ha realizado un plan de acción con estrategias metodológicas activa, utilizando diferentes materiales y juegos para el desarrollo de la ejecución de esta actividad, donde los niños han logrado identificar y diferenciar los diferentes tipos de nociones matemáticas, siendo capaces de reproducirlos. Para tal fin se diseñó una estrategia didáctica en la que el juego constituye un excelente medio que fortalece las nociones de cualidad, cantidad, número, medida, espacio y tiempo, superándose tradicionales ideas sobre la extrema complejidad de las Matemáticas, promoviendo un escenario agradable a las facultades socio-emocionales de este grupo etario. En los resultados se observa una mejora en el pensamiento lógico matemático, estos resultados tuvieron como propósito mejorar las nociones básicas de la matemática. Siendo este estudio importante porque logró desarrollar habilidades matemáticas como, espacialidad, cuantificadores, correspondencia, seriación, número y clasificar. Terminada la investigación se concluyó que la presente investigación logró que los niños y niñas a través del juego mejoraran y desarrollaron el pensamiento lógico matemáticas de una forma más divertida.

ABSTRACT

In the present research work: THE GAME FOR THE DEVELOPMENT OF THE LOGICAL THOUGHT IN MATERNAL CHILDREN IN THE CHILDREN OF 4 YEARS OF AGE IN THE GUILLERMO GULMAN IE, SAN JOSE PIURA aimed to develop mathematical logical thinking in children of four years of age in The IE "Guillermo Gulman". The population and sample was made up of 26 students and 13 boys and 13 girls are sampled. In order to collect information, basic instruments such as checklists, field diary, observation sheet and surveys of parents were used. Descriptions were also made of the matrix, tables and graphs. An action plan with active methodological strategies has been used, using different materials and games to develop the execution of this activity, where children have been able to identify and differentiate the different types of mathematical notions, being able to reproduce them. For this purpose a didactic strategy was designed in which the game constitutes an excellent medium that strengthens the notions of quality, quantity, number, measure, space and time, surpassing traditional ideas about the extreme complexity of Mathematics, promoting a pleasant scenario to The socio-emotional faculties of this age group. In the results an improvement in the mathematical logical thinking is observed, these results had as purpose to improve the basic notions of the mathematics. Being this study important because it was able to develop mathematical abilities like, spatiality, quantifiers, correspondence, seriation, number and sort. After the investigation, it was concluded that the present research achieved that children through the game improved and developed mathematical logical thinking in a more fun way.

I

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje de la Matemática en los niños, sigue siendo un problema por la dificultad que tienen para adquirir el desarrollo del pensamiento lógico matemático, constituyéndose en un tema de mucho interés para los maestros y los investigadores de la educación. En este trabajo de investigación tuvo como propósito enriquecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 04 años de edad de la I.E “Guillermo Gulman”, logrando desarrollar las nociones matemáticas como: espacialidad, cuantificadores, comparación, clasificación y el número las cuales se evaluaron y se dio solución al problema, tomando como referencia a la estrategias didáctica, en las que el juego es el principal motor movilizador para el desarrollo del desarrollo del pensamiento lógico matemático, constituyéndose en una parte importante en el proceso, como importante por sí misma.

Hoy en día los alumnos ven la matemática como un dilema a trabajar, quizá porque muchas veces hemos enseñado conocimientos que no corresponden al nivel de la estructura mental del niño, porque recitan mecánicamente los números, logrando un aprendizaje de corto plazo, producto de una enseñanza memorista que propicia en ellos mala experiencia, causándoles fastidio y aburrimiento y no tomándole gusto a esta área.

Es indispensable tener un concepto sobre la matemática; para ello Chamorro, Belmonte, Linares, Ruíz, Vecino y Medina (2003, pág. 29) nos manifiesta el autor Brousseau 1998: “El conocer la matemática no significa que debes comprender conceptos y procedimientos. La idea sobre la matemática, es de guiar a la persona a pesar, a proponer ideas o problemas que lo lleven a tomar decisiones correctas y finalmente lograr ampliar el conocimiento.

Según RONCAL, M. (2012), este autor nos manifiesta que la matemática permite al niño mejor sus capacidades de razonamiento y brindar una solución a los problemas. Así como nuestra mente se presenta mecanizado para educarse y utilizar el un idioma, el educarse y utilizar aprendizajes matemáticos también esta forma parte de nosotros naturaleza humana.

La finalidad de la matemática es apoyar al niño a desenvolverse en un pensamiento lógico concurrente simultáneamente con el pensamiento libre, creativo disconforme, ambos son necesarios y complementarios para la matemática. Rencoret (2000, pág. 52)

Cuando hablamos de la matemática nos referencia a la misión que tendrá la educación con respecto a la enseñanza; este pretende lograr el desarrollo de todas las potencialidades de cada niño y transformándolo en una persona integral para sociedad.

Tenemos que lograr que el niño sea capaz de tomar sus propias decisiones, entonces va a decidir qué tipo de acción es la más adecuada con respecto a su saber

Hay dos puntos importantes que se deben tener en cuenta con respecto al área de matemática estos son:

- Las capacidades que el maestro y maestra manejan con mayor dominio son aquellas que están relacionadas con los números naturales, pero no hay claridad sobre la construcción de la noción de cantidad que luego se codifica a través de éstos.
- El maestro y maestra confunden resolución de problemas con cálculo. Carecen de estrategias para desarrollar en el niño y la niña la capacidad de enfrentarse a situaciones problemáticas de la vida cotidiana, lo cual es diferente a dominar las técnicas operativas de las operaciones matemáticas, que se usan en resolución de problemas. MED (2012, pág. 26)

El aprendizaje de la matemática en el nivel inicial se inicia gracias a la unión entre personas y con su entorno más cercano, permitiendo que el niño vaya imaginando y mejorando su sistema de razonamiento lógico matemático. La familia junto con el programa escolar debe brindar al niño herramientas útiles que le permitan ir construyendo el propio razonamiento lógico matemático. “Para lograr estos propósitos en el infante; el razonamiento lógico matemático se encarga de observar cualidades psicomotoras, desde tres puntos de vista del ser humano: identificar, definir, y/o reconocer estas diferentes cualidades, analizar las relaciones que se establecen entre unas y otras, y observar sus cambios, llamados también operadores lógicos” ALSINA (2006, pág. 28)

En el nivel inicial se debe brindar una infinidad de experiencias con materiales concretos que lo impulsen a despertar su curiosidad y lo lleven a resolver problemas, dudas e inquietudes que luego deberán enfrentar acordándose de sus conocimientos.

Otro autor nos explica que “al enseñar matemática en educación inicial también está en contra sobre el aprendizaje empírico, donde el alumno aprendía solo lo que el maestra le enseñaba en clase; sin permitir que el alumno también pueda aportar nuevas ideas ni pensar, es necesario que la enseñanza de la matemática debe ser activa y novedosa, y es necesario que el aprendizaje físico, lógico-matemático y social, uniendo estos tres deben lograr un desarrollo intelectual en el alumno; definiendo que la matemática es

debe ser aprendida en un contexto social, es decir con experiencias directas y totalmente significativas para el niño. Rencoret (2000, pág. 60)

Así mismo la manipulación de los objetos y el desarrollo de actividades cognitivas deben estar relacionados con el proceso de enseñanza y aprendizaje, son las que ayudan en el desarrollo del pensamiento. Estas actividades junto a la interacción entre personas hacen que el individuo supere el egocentrismo infantil, generando en los niños la capacidad de resolver diversos problemas con la ayuda de un adulto o la de un compañero. Así mismo para lograr que el niño pueda aprender es necesario que manipule y explore objetos. Piaget citado por la editorial Océano en su libro Psicología Infantil y juvenil (pág. 580) nos dice lo siguiente: “La manipulación de objetos que suelen propiciar los juegos y juguetes destinados a los más pequeños, aparentemente triviales y con poca trascendencia pedagógica, son en realidad una firme base sobre la cual se asientan los procesos cognitivos complejos que se irán desarrollando después”

Es importante saber que el niño en la etapa escolar no se le enseña la matemática de manera mecánica sino de manera activa logrando que el niño pueda pensar, discierne y amplíe sus conocimientos, a través de las diferentes estrategias que ayudaran al niño a estimular su autonomía e iniciativa, ya que el desarrollo del pensamiento lógico matemático se realiza por medio de los sentidos, estas experiencias el niño lo construirá mediante una relación con su percepción sensorial, su motricidad, en relación con los demás y con los objetos que los rodea.

Es preciso investigar qué estrategia didáctica se puede enseñanza la matemática a los niños para iniciar el desarrollo del pensamiento lógico ya sea de manera creativa y útil, porque de esta manera se formará la base para aprendizajes posteriores en esta área. Así nos explica el Ministerio de Educación el desarrollo del pensamiento lógico en los infantes se logra a partir de las practicas directas con elementos concreto, relacionándolo con los objetos e interiorizando las imágenes mentales de los mismos, por lo que se necesita priorizar las actividades con su vida diaria y con materiales reales.

Una de las estrategias en que el niño puede obtener para desarrollo del pensamiento lógico es a través del juego.

La estrategia apropiada para trabajar el área de matemática “el juego es una actividad libre, integral y básica en la vida del niño, logrando que el niño pueda disfrutarlo al máximo de esta actividad, Además el juego es placentera; porque hace que las personas

se sientan bien.” Meneses Montero, Maureen; Monge Alvarado, María de los Ángeles, El juego en los niños: enfoque teórico (2001, pág. 105)

El juego permite que el niño se comunique con su entorno, permitiéndole observar, crear, sacar conclusiones y principalmente a recrearse, por ello es indispensable para el desarrollo del infante, sin lugar a duda el juego permite al niño socializarse, cooperar, respetar reglas y a desarrollar su inteligencia.

Además el juego se caracteriza como una actividad natural, donde no hay ningún interés alguno; simplemente el juego es espontáneo, es algo que nace y se manifiesta en su comportamiento. Días (1993), citado por Meneses Montero, Maureen; Monge Alvarado, María de los Ángeles, El juego en los niños: enfoque teórico (2001, pág. 113)

El juego en la educación escolar es una clave importante para el aprendizaje. Los niños logran aprender más mientras están jugando, por lo tanto el juego cumple un papel importante y fundamental en el desarrollo del infante, ya que a través del juego el niño desarrolla su creatividad e imaginación logrando desarrollar sus capacidades. Autor Zapata (1990) que cita Meneses Montero, Maureen; Monge Alvarado, María de los Ángeles, pág. 114.

En pocas palabras el juego permite al niño desenvolverse en el mundo que le rodea, logrando un desarrollo saludable, brindándole una personalidad segura y motivando al infante a explorar y descubrir nuevos conocimientos. Calero M. (2003, pág. 22) nos explica que el juego es una de las estrategias más divertida que tiene el niño para aprender. Por ello el juego es una pieza clave para la educación pues facilita un rápido aprendizaje al niño, ayudándolo a construir y desarrollar sus capacidades y competencias.

Sin dejar de lado el papel que cumple el docente en la escuela a la hora de la realización del juego, él será un guía para la aplicación de la actividad y necesita indicarlo cuáles son las reglas dentro de él, las explicaciones deben ser simples y rápidas con el propósito que los niños no se aburran y logren comprender lo explicado. El educar a través del juego estimula a los niños a lograr diversas habilidades y destrezas que lo ayuden a tener un mejor desenvolvimiento en las diferentes áreas de aprendizaje.

El juego actúa en el desarrollo del niño, asimilando por medio del juego la realidad que luego es mejorada por su imaginación, y el paradigma de acomodación se da cuando el niño relaciona la información nueva con la que ya posee; construyendo ambos

conocimientos. Además se caracteriza fundamentalmente, por el inicio del comportamiento conceptual o guiado por las ideas. La actividad del niño durante el juego transcurre fuera de la percepción directa, en una situación imaginaria. La esencia del juego es primordialmente la imaginación. J. Montañés, M. Parra, T. Sanchez, R. Lopez, J.M. Latorre, P. Blane, M.J. Sanchez, J.P. Serrano y P. Turegano, que cita vygotsky, PAG 236-237

Además el juego permite el desarrollo afectivo, social, motor y cognoscitivo del niño, también de la percepción, la activación de la memoria y el arte del lenguaje.

Michelet (1986, pág.238-239) resume la influencia del juego y el empleo de juguetes en el desarrollo de la personalidad

“La afectividad: el juego ayuda en el desarrollo emocional en el niño, es una labor que facilita diversión y felicidad, promoviendo libertad y liberando energías negativas. A veces el infante se encuentra en problemas, y para poder llegar a resolverlo necesita establecer relación afectiva con materiales sugestivos (sugestivo).

La motricidad: los juegos y juguetes son muy importantes para la motricidad del niño, porque son un soporte para desarrollar su coordinación fina como gruesa.

La inteligencia: según Piaget los comportamientos intelectuales se ven plasmados en el juego, el infante a través del juego, ira descubriendo diferentes acciones que lo llevaran a una “causa”. Manipulando los materiales el niño lograra construir nuevos acontecimientos, adema de iniciarse en el análisis de los objetos y en el razonamiento acerca de los mismos.

La creatividad: el niño cuando juego ejecuta de modo natural su imaginación, ya que los niños necesitan desarrollar habilidades que les facilita oportunidades de ser creativos.

La sociabilidad: a través del juego el niño desarrolla su capacidad de socialización Saracho (1998) dice que en “el juego los niños aprenden a cooperar, ayudarse, compartir y solucionar problemas sociales. Lo que le permite pensar, a respetar la opinión de los demás, hacer juicios morales y adquirir la idea de amistad.” J. Montañés, M. Parra, T. Sanchez, R. Lopez, J.M. Latorre, P. Blanc, M.J. Sanchez, J.P. Serrano y P. Turegano (pág. 238-239)

Piaget (1946) dice que el tipo de juego que realiza el infante cambia de acuerdo a su nivel desarrollo, todos los niños siguen un orden sucesivo. Tenemos:

El juego ejercicios se desarrolla en el periodo sensorio motor (0-2años) en sus primeros meses su conductas son voluntarias como sacudir un juguete o soltar y recuperarlo, le agrada repetir toda clase de movimientos y de gestos por puro placer; son llamados juegos sensoriales, mientras que abrir y cerrar una puerta, subir o bajar escaleras serán juegos motores porque utiliza su cuerpo para poder aprender este repertorio de ejercicios permitirán al niño alcanzar la autonomía y desplazamiento a través de la manipulación y desplazamiento.

Juegos de simbólico corresponde al periodo pre operacional (2-4 años) implica la representación de un objeto por otro; el niño imita y representa acciones de la vida cotidiana (comer, dormir...) luego aparece en otro momento la ficción; los objetos se transforman para simbolizar otros que no se encuentran en ese momento; imagina objetos cotidianos que son útiles para sus juegos, estos objetos cambian su función según la necesidad del juego.

Juego de construcción o montaje no constituye un periodo más dentro de la secuencia evolutiva. Marca una posición intermedia. En este tipo de juego el niño manipula y construye nuevos elementos, utilizando la combinación de diferentes elementos que le ayudan a realizar su nueva construcción. Este tipo de juego son formas geométricas que se unen para hacer distintas formas.

Juegos de reglas el juego se logra socializándose e incorporarse a diferentes estructuras de juegos. Los juegos de reglas es la finalización de procesos de juego. Entre los 7-12 años se desarrolla los juegos de reglas simples, se caracterizan porque el niño es capaz de dominar diferentes puntos de vista; reproduce y modifica datos que posee. A partir de los 12 años aparecen los juegos de reglas complejos, son más independientes de la acción y basados en el razonamiento lógico, en hipótesis, estrategias y deducciones

J. Montañes, M. Parra, T. Sanchez, R. Lopez, J.M. Latorre, P. Blanc, M.J. Sanchez, J.P. Serrano y P. Turegano, (pág. 247 al 249)

Para Clavijo 2004 (pág. 599) encontramos tres características sobre espacios de juego: seguridad física, el espacio en donde va a desarrollar el juego debe tener un ambiente seguro y apropiado para que el niño pueda trasladarse sin ningún problema y desenvolverse sin que sea necesario la intervención de un adulto; seguridad psíquica, el espacio debe estar estructurado, que garantice un espacio lleno de alegría y agradable, este debe ser luminoso y decorado con colores alegres; libertad e independencia, los

niños deben tener disposición rápida de los materiales y elementos de juego sin ninguna traba que se encuentre.

Según Piaget El pensamiento lógico matemático es un desarrollo que se adquiere a través de nuevos conocimientos, es el niño quien lo construirá a través de la abstracción reflexiva, es decir el infante construía en su mente sus conocimientos a través de las relaciones con los objetos concretos y con el mundo que lo rodea. Este desarrollo de aprendizaje se da a través de etapas: vivenciándolo, manipulando, representación gráfica simbólica y finalmente la abstracción, ya que el niño debe pasar por distintas etapas. Asimismo el pensamiento lógico-matemático hay que entenderlo desde tres categorías básicas:

Las experiencias que el niño tiene con los elementos de su entorno van a lograr construir en su mente una serie de ideas que luego le servirá para relacionarlo a sus conocimientos, ya sea verdad o mentira.

El niño interpreta lo que se encuentra a su alrededor además de los conceptos sobre la matemática” J. A. Fernández Bravo (2005, pág. 4 y 5)

Es necesario estimular el desarrollo del pensamiento matemático del niño ,porque se conseguirá desarrollar su inteligencia y le resultara fácil aplicar este tipo de inteligencia lógica a su aprendizaje, así mismo es importante que el aprendizaje sea acorde a su edad y lo más importante útil permitiendo llegar a una respuesta correcta.

También nos explica Jean Piaget, autor principal del desarrollo cognitivo; describe que el desarrollo del pensamiento del infante, se conseguirá poco a poco desarrollando habilidades por medio de las experiencias que ellos vivirán Piaget, "en su investigación concluyó que todas las personas heredan dos tendencias básicas. La primera es hacia la organización; las personas nacen con esta tendencia; la usan para comprender y relacionarse con el mundo; y la segunda hacia la adaptación; las personas suelen por herencia adaptarse a su ambiente” (Woolfolk, 1999, pág. 29).

Piaget creía que la adaptación es un proceso activo compuesto de dos transformaciones el primero es la asimilación, se realiza por medio de los sentidos y luego se toma a través de las experiencias e impresiones que finalmente se incorporara al conocimiento ya existente de cosas y objetos creados como resultado de experiencias previas. A través de la asimilación los niños utilizan experiencias ya existentes para comprender y darle sentido a la nueva información experiencias; y el segundo la acomodación, es el proceso

mediante el cual las personas cambian su manera de pensar, comportarse y creer para adecuarse a una nueva realidad. La acomodación implica cambios en los viejos métodos para adecuarse a las nuevas situaciones (Morrison, 2005, pág. 94)

La observación se realiza independientemente y respetando su habilidad; los juegos dirigidos a la percepción ayuda al sujeto a tener gusto de lo que se encuentra a su alrededor y lo toma Con gusto. Según Krivenko,” encontramos tres elementos que intervienen de forma directa.

Desarrollo de la atención: El factor tiempo, el factor cantidad y el factor diversidad.”, la segunda la imaginación es una acción que tiene el infante para inventar hechos permitiendo múltiples acciones. Ayuda al aprendizaje matemático por la diversidad de situaciones a las que se transfiere una misma interpretación. La tercera es la intuición no se recomienda adivinar ante actividades, es necesario que la persona llegue a una verdad sin necesidad de razonar, es necesario que el niño se le ocurra todo aquello que se acepte como verdad. Y por último el razonamiento lógico es una forma de pensar que se aplica al comunicar diferentes verdades y luego se llega a una conclusión. Para Bertrand Russell la lógica y la matemática están tan ligadas que afirma: "la lógica es la juventud de la matemática y la matemática la madurez de la lógica". J. A. Fernández Bravo (2005, pág. 3 y 4)

El proceso de las nociones matemáticas es un procedimiento que construye el infante a partir de las experiencias con objetos físicos y situaciones de su vida cotidiana, permitiéndole inventar mentalmente relaciones, comparaciones, establecer similitud y desigualdad en sus características para poder clasificar, seriar, comparar, cuantificar.

Estas nociones son muy importante en el nivel inicial, ya que permite estimular en su desarrollo cognitivo del niño, enriqueciendo sus habilidades mentales y logrando resolver problemas. Gracias a las experiencias que el niño tiene con las personas y con el medio, el niño ira madurando su estructura de razonamiento lógico, esta estructura servirá para designar aspectos cuantitativos de la realidad que lo rodea; como el color, medida, grosor, textura, tamaño etc.

Piaget es un psicólogo suizo que en base a sus estudios directo con niños estudio el mecanismo de evolución de la inteligencia infantil y formulo su teoría sobre el aprendizaje; asimismo descubrió los estadios de desarrollo cognitivo desde la infancia a la adolescencia.

Según Piaget el desarrollo cognitivo del niño va siguiendo un orden determinado, que incluye cuatro periodos o estadios, cada uno de los cuales está constituido por estructuras originales, las que se irán construyendo a partir del paso de un estado a otro. Estos periodos son:

Periodo sensorio motor (0 a 18 meses) El niño en esta etapa comienza con el nacimiento y finaliza a los dos años teniendo un lenguaje articulado en oraciones simples, el aprendizaje que realiza el niño lo hace por medio de la manipulación de objetos, aunque no entiende cuando un objeto desaparece de su vista, no asimila que todavía existe ese objeto o persona, por esa razón al niño le parece atractivo este tipo de juego. Esta capacidad que tiene el niño para mantener en su mente una imagen lo adquiere al final de esta etapa.

Periodo pre operacional (2 a 7 años)

Este periodo se divide en 02 sub-estadio: Pre conceptual (2 a 4 años), este implica la obtención de la función simbólica, es decir, el niño imita y personaliza acciones de su vida cotidiana, así mismo realiza juegos simbólicos, dibujos, imágenes mentales y el desarrollo del lenguaje.

Una característica que tiene este periodo es el egocentrismo o dificultad de diferenciar entre la perspectiva propia y la de otros, o creencia que los materiales inanimados están vivos. Así mismo lo Intuitivo (4 a 7 años), se da una disminución del egocentrismo. El infante tiene la inteligencia para clasificar los objetos en diferente categoría (forma, tamaño, color).

Periodo de operaciones concretas (7 a 11 años)

En esta etapa el niño tiene un crecimiento cognitivo alto y es por ello que se utiliza la lógica, que se puede concluir a un problema concreto o válido. Así mismo encontramos el sistema de conocimiento de seriación, ordenamiento mental de conjuntos y clasificación de los conceptos de casualidad, espacio, tiempo y velocidad, estos esquemas se vuelven más complejos y deja de ser egocéntrico.

Periodo de las operaciones formales (11 en adelante)

En esta etapa, el adolescente consigue la abstracción sobre el estudio de aprendizajes concretos con la observación, que le permiten utilizar el razonamiento lógico, inductivo y deductivo.

El orden por el que pasan los niños a las etapas no varía, el infante sigue un orden por donde se desarrolla e inicia con operaciones sensorio motoras para luego finalizar con el período de las operaciones formales.

Es necesario el desarrollo del pensamiento lógico matemático, es una construcción activa, que abarca toda la infancia para su desarrollo máximo, dependerá primero de la construcción simbólica y finalmente la de las funciones lógicas del pensamiento. D Katz, A Baseman, J Piaget. (Pág. 41)

Piaget nos pone en conocimiento que el infante se encuentran en el periodo Pre operatorio, el niño imita y representa hechos de la vida cotidiana luego los cambia para simbolizar otros objetos que no encuentre y empezar a imaginar; el juego símbolo viene a jugar un papel importante además del lenguaje, esto ocurre entre los 2- 4 años aproximadamente, en el segundo nivel que abarca entre los 4-6 años aproximadamente el niño desarrolla la capacidad de simbolizar la realidad, construyendo pensamientos e imágenes más complejas a través del lenguaje y otros significados. Sin embargo, se presentan ciertas limitaciones en el pensamiento del niño como: Egocentrismo, centración, realismo, animismo, artificiali, pre causalidad, irreversibilidad, razonamiento transductor. MED (2010, pág. 150)

Asimismo Muñoz (2010, p. 83) sostiene que Piaget denomina pre operacional a la segunda etapa del desarrollo de la inteligencia porque los niños aun no pueden utilizar las operaciones o manipulaciones mentales que exigen pensamiento lógico. Este período comprendido entre los 2 y 4 años, se caracteriza porque los niños empiezan a representar el mundo con palabras, imágenes y dibujos. Esta capacidad de representación mental o función simbólica hace posible recordar y pensar sobre las cosas, lo cual favorece tanto el desarrollo cognitivo como social. El progreso de la función simbólica se hace evidente a través de procesos como la imitación diferida, ya comentada, el lenguaje y el juego simbólico.

Piaget nos dice que Cuando el infante se detenga a razonar antes de ejecutar un hecho, primero debe crear un juicio consigo mismo, es lo que llama reflexión, y luego se relacionara con otros niños obligándolo a reemplazarlo con temas subjetivos por otros más objetivos logrando a sacar sus propias conclusiones.

Por eso el niño cuando ingresa al colegio llega con aprendizajes básicos, y lo aprende en su casa y en el medio que lo rodea. Que al unir estas dos clases de aprendizajes, logran desarrollar un pensamiento lógico y significativo en la vida del niño. “En el centro

educativo donde la matemática ocupa un lugar importante, permitiendo al niño entender la realidad sociocultural y natural que lo rodea; a partir del vínculo entre las personas y su medio". (DCN, 2009: 130)

"La estructura sobre el desarrollo lógico matemáticas en el nivel Inicial se realiza al identificar, definir y/o reconocer particularmente los materiales del entorno, vincular características de los elementos al clasificar, ordenar, asociar, seriar y secuenciar; generando cambios en situaciones y objetos de su entorno para evitar operación aritmética" (DCN, 2009: 130)

Asimismo, en el Diseño Curricular Nacional nos explica que su esquema a desarrollar en el área de matemática en el nivel inicial son: Número y relaciones, se logra al construir relaciones de semejanza y diferencia entre las personas y los materiales de acuerdo a su desarrollo personal y emocional. Geometría y medición, establece relación espacial, identificando formas, objetos y personas asimismo se desarrolla promedios de calculo utilizando situaciones de su vida cotidiana". (DCN, 2009, pág. 131)

A continuación Clavijo (2004 pág. 546) define las nociones y procesos básicos como "Conceptos, procedimientos y procesos psicológicos que resultarán claves para estructurar la realidad, para ordenarla y para ser capaz de relacionar los elementos que percibimos o guardamos en nuestra mente". Podemos priorizar que los conceptos y nociones básicas son indispensables en la vida de toda persona, permitiendo acceder a un aprendizaje más complicados, es importancia de que los niños y niñas las adquieran y aprendan. Entre las nociones básicas tenemos:

La noción espacial se manifiesta cuando las experiencias que tiene el infante es de manera natural, es decir les proporciona aprendizajes acerca de su entorno siendo imprescindible que los adultos les generen problemas sencillos y los lleven a explorar distintas dimensiones como dentro-fuera, arriba-abajo, lejos-cerca entre otros. Rencoret, (1994, pág. 71)

En la etapa preescolar el niño ira construyendo en su espacio corporal el cual es el punto de partida para trabajar esta noción; es preciso considerar los elementos del entorno como un punto de referencia externo a la persona, estas involucran entre los objetos y en el desplazamiento.

De acuerdo con Piaget citado por Rencoret, (1994, pág. 93-95) la noción de espacio se construye paulatinamente siguiendo el orden que parte de las experiencias y a su vez distingue tres tipos de espacio:

Espacio topológico: ocurre desde que nace hasta los tres años y en principio se emplea por medio de la observación y luego su motricidad del niño. Al dominar la habilidad motriz básica se desenvuelve en él y logra entender diferentes direcciones en relación con su propio cuerpo, a partir de su percepción visuales y táctiles.

Espacio euclidiano, se manifiesta entre los tres a siete años se va afianzando su esquema corporal mejorando las relaciones espaciales.

Espacio proyectivo o racional, empieza desde los siete primeros años de vida el espacio es un esquema general del razonamiento. Se adquiere cuando hay una exigencia de situaciones con objetos en relación a otros, por lo tanto se adquiere el concepto de perspectiva, en el que los objetos o sujetos están inamovibles.

Noción de clasificación, es una actividad esencial para la persona, es ordenar diversos elementos utilizando un principio en común; el infante reúne materiales por similitud y los separa por sus diferencias, teniendo en cuenta la particularidad de su tamaño, color, grosor, etc Condemarín,(1986, pág. 353).

Según, Piaget se pueden distinguir tres etapas en el proceso de clasificación.

Colecciones figúrales, en este periodo, la acción no tiene un propósito definido ni criterios de agrupación. El infante alrededor de los cinco años, realiza agrupaciones muy básicas en las que se acorta al momento de construir objetos de su entorno (casas, carritos, etc.). ya que enriquece su percepción.

Colecciones no figúrales, en este periodo, la acción del niño ya tiene un principio de agrupación; aunque no consiguen el desarrollo de la inclusión. El infante entre los cinco a siete años, desarrolla mínimas agrupaciones siguiendo un orden o criterio perceptuales (color, forma, tamaño, etc.).

Clases lógicas, en este periodo el infante a partir de los siete años aproximadamente, ya clasifica utilizando de manera jerárquica todos los materiales.

Noción de comparación, La comparación es un sistema que necesita de dos objetos, personas, situaciones o elemento comparables. Indiscutiblemente una comparación no se

puede lograr si se encuentra un solo objeto, persona ya que no habrá con que comparar, este hecho parte del descubrimiento similares entre ambas partes. Es importante que el niño tenga contacto directo con los objetos permitiendo tener experiencia para lograr mejorar un lenguaje adecuado y dominio a través de los elementos. (Rencoret, 1994, pág. 74).

En lo que respecta a la noción cuantificadores, comprende un conocimiento sobre cantidad, pero sin una necesidad exacta. Es decir, que los niños, por medio de experiencias diarias y en interacción con materiales concreto, pueden identificar distintas cantidades utilizando los cuantificadores: muchos, pocos, ninguno, más que, menos que. Rencoret, (1994, pág. 92).

Es importante que en el aula se apliquen situaciones didácticas en relación a la igualdad y la desigualdad como es el aspecto personal del niño(a) (tamaño, color, cabello largo, y materiales del aula.

La noción de número, nos dice Piaget que la idea sobre número “es el producto que tiene el infante de clasificar y organizar materiales de su entorno. En el caso cuando se agrupan determinado número de materiales y lo organizamos en serie. Las MED (2012, pág. 77)

La noción de número es importante porque ayuda para el desarrollo de la matemática, es necesario que los niños construyan sus conocimientos relacionándolo con su vida diaria, por ello es imprescindible que el infante no se le enseñe a memorizar los números ya que no lograra mejorar la resolución de problemas que se realizó, La enseñanza de la matemática es adecuado que se enseñe las propiedades de número incluido la cardinalidad y la ordinalidad.

Se denomina cardinal a la cantidad de elementos que se encuentran en un conjunto: 3, 6,9 etc.

Se denomina ordinal al orden o categoría que ocupan los elementos en una serie.

Es decir que el sistema numérico compara y ordena los elementos. Asimismo definimos al número como un compendio de operaciones de clasificación (cardinalidad) y seriación (ordinalidad), que se desarrolla entre dos o más conjuntos, utilizándolo no solo al número sino en su vida cotidiana.

Para lograr que el niño pueda asimilar la idea de número, los símbolos han de agruparse con un modelo físico y con su expresión oral. Encontramos a niños que saben contar uno, dos, tres, etc., pero no significa que sepa la noción del número, ya que solo realizan una enumeración oral que logra unir con la percepción con el conteo con su mano o reemplazado con elementos concretos. Es importante que el niño pueda manipular diferentes elementos: agrupar, comparar, ordenar, separar, clasificar, etc., estas experiencias que tiene el niño con objetos concretos y luego gráficos, permitirá que su pensamiento se desarrolle hacia un nivel de razonamiento lógico utilizando un adecuado vocabulario matemático, logrando aprender el numero como una necesidad para la vida y no como un orden. Lira M. (1998, pág. 73)

II

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 APROXIMACIÓN TEMÁTICA

En Europa las competencias matemáticas son una clave importante para el desarrollo de la persona en el ámbito personal, social y el empleo en la sociedad del conocimiento del siglo XXI. Sin embargo, en algunos países Europeos se observa un elevado número de alumnos que carece de destrezas y habilidades básicas en el área de matemáticas, lo que se convierte en una fuente de inquietud en toda Europa.

Debido al bajo rendimiento escolar, en el 2009 se llevó a establecer alrededor de la Unión Europea un objetivo principal “que en el año 2020, el porcentaje de jóvenes de 15 años con un bajo nivel de competencia en comunicación, matemáticas y ciencias debería ser inferior al 15%”. Para conseguir dicho objetivo, tenemos que reconocer que tipo de estrategia de enseñanza es la más adecuada.

Con respecto al Perú, la educación está pasando por una realidad muy penosa, según los resultados, nos revela que el Perú está en un nivel bajo en el campo de la matemática y comprensión lectora. La solución del último examen promovido por el Programa internacional para la evaluación de estudiantes (PISA 2013) realizado por la Organización por la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Perú no solo tiene una nota despreciable, sino que es el país que está en el último lugar en todas las estado (368,373 y 384).

En el Perú cada año se ejecuta una evaluación sobre el aprendizaje de la matemática, según los resultados obtenidos por el Ministerio de Educación de la evaluación censal (ECE) en el año 2013 a nivel nacional, se evidencio un progreso no muy alto en los niños y niñas, obteniendo como resultado 16,8% en el área de matemática, siendo este resultado más alto que ECE en el años 2012 pero no se pierde la esperanza de mejorar este nivel en la matemática.

En lo concerniente a nuestra realidad problemática los infantes de 4 años, en la Institución educativa “Guillermo Gulman, y al aplicar diferentes instrumentos de evaluación, se obtuvieron como resultados que el 80 % de los niños presentan dificultades en el área de matemática específicamente, en el desarrollo del pensamiento lógico matemático (nociones de espacialidad, noción: cuantificadores, noción de comparación, noción de clasificación, noción de número). Si bien es cierto en esta edad el niño recién empieza a conocer las nociones matemáticas y adquirir nociones de cantidad, conceptos que deben ser afianzados como pre requisito por el docente, precisamente el poco interés que tienen los niños por la matemática se debe a que la

docente no utilizo estrategias motivadoras y creativas que faciliten el aprendizaje óptimo de los niños; más aún, las actividades que realiza en el aula no promueven el aprendizaje por descubrimiento, pues no brinda materiales sugestivos, ni propicia experiencias significativas para el niño.

El docente quien tenía a cargo esta aula no potencializo ni desarrollo el pensamiento lógico matemático en los niños, permitiendo instaurar relación con la sociedad ni con la sociedad moderna finalmente se pudo fabricar nuevos conocimientos. Este pensamiento se construye a partir de las experiencias que enfrenta el niño en su vida diaria, el nivel inicial busca desarrollar el pensamiento lógico matemático, logrando así un aprendizaje más dinámico, comprensible, entendible, interesante y lo más importante útil para el niño.

Habiendo presentado la información de los tres contextos se complementa con los antecedentes. Según las investigaciones, tenemos en el ámbito internacional la tesis realizado por Rodríguez F. (2011) titulado “Actividades lúdicas y su influencia en el aprendizaje de la pre- matemática en niñas y niños de 4 a 6 años, del centro de desarrollo infantil “Mario Benedetti”, cotacollo-quito, periodo 2010- 2011. Su **objetivo es determinar de qué manera las actividades lúdicas influyen en el aprendizaje de la pre-matemática de niñas y niños de 4 a 6 años del centro de desarrollo infantil “Mario Benedetti”**, los resultados de esta investigación mostraron que el 78% de niños han logrado mejorar las nociones matemáticas, ya que el docente ha brindado una correcta metodología de enseñanza para la construcción de su aprendizaje, tomando como guía la didáctica de actividades.

Asimismo, Tobón, N (2012); en su trabajo de investigación “Estrategias pedagógicas-didácticas para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de 3- 4 años, del hogar campanitas – Caldas.”, propuso como **objetivo general Desarrollar habilidades de pensamiento lógico –matemático en los niños de 3 a 4 años del hogar Campanitas para que se afiancen la adquisición de las matemáticas** y el resultado muestra que los niños de 3 a 4 años establecían diferencias y semejanzas a través de la manipulación de los objetos logrando el desarrollo de habilidades, Asimismo los niños lograron la habilidad de clasificar, manejando el material didáctico, tanto convencional, como no convencional, diferenciando algunas de las figuras geométricas.

En los antecedentes nacional tenemos los estudios realizados por Cueva, V; López, E; Marquina, S; Paucar, N; Rodríguez, C (2010); Influencia del taller “Aprendo Jugando basado en estrategias lúdicas para el desarrollo de las

capacidades del área de matemática de los estudiantes de 1er grado de educación primaria de la I.E.80038 “San Francisco de Asís”, distrito de la Esperanza, Trujillo, la Libertad 2010”; cuyo **objetivo es determinar en qué medida influye el taller “aprendo jugando” basado en estrategias lúdicas en el desarrollo de las capacidades del área de matemática de los estudiantes de 1er grado de educación primaria de la I.E.80038 San Francisco de Asís’, distrito de la Esperanza, Trujillo, la Libertad 2010**, el resultado de esta investigación muestra que al desarrollar el taller, basado en estrategia lúdicas en el desarrollo de las capacidades del área de matemática de los estudiantes de primer grado, concluyo de manera significativa, ya que los niños lograron socializarse, cooperar a respetar reglas y sobre todo a desarrollar su inteligencia.

Así mismo, Gutiérrez, S., Mejía Y. y Beltrán, L. (2009); “Aplicación del juego para lograr el aprendizaje significativo del área de matemática de los educandos del 3° “A” de educación primaria de la I.E .N° 40052 “El Peruano del Milenio Almirante Miguel Grau” 2009 – Arequipa – Perú 2010. Cuyo **objetivo Aplicar los juegos para elaborar el aprendizaje significativo en el área de matemática en los educandos del IV ciclo de educación de institución educativa N° 40052 “Peruano del Milenio Almirante Miguel Grau” del distrito Cayma - Arequipa 2009** el resultado es que los estudiantes del IV ciclo de educación primaria de la Institución educativa N° 40052 “Peruano del Milenio Almirante Miguel Grau” les divierte manipular, transformar juegos novedosos que logren su razonamiento y faciliten su aprendizaje significativo, estimulando en ellos un mejor aprendizaje.

A nivel local tenemos los estudios realizados por Córdova M. (2012) “Propuesta pedagógica para la adquisición de la noción de número, en el nivel inicial 5 años de la I E. 15027, de la provincia de Sullana” .El objetivo de esta investigación fue **demostrar la eficacia de una propuesta pedagógica para lograr la adquisición de la noción de número en el nivel inicial 5 Años de la I.E. 15027 de Sullana**. Según los resultados obtenidos, el niño carece de las capacidades y contenidos que se trabajan en el área de matemática en el nivel inicial, ya que no se encuentra relación con las etapas del desarrollo en la que se encuentran el niño, por ello el aprendizaje del número necesita de un trabajo bien organizado por parte del profesor y sobre todo es necesario que los contenidos del área de matemática desarrollen la adquisición de la noción numérica.

Asimismo, Armestar, (2010), en su trabajo de investigación “El desarrollo del juego en el logro de aprendizajes del área de matemática” y **su objetivo Determinar el resultado de**

la aplicación de un programa de desarrollo de juegos didácticos para mejorar el logro de los aprendizajes en el área de matemática. El resultado es que los niños y niñas a través del juego en el área de matemáticas si lograron buenos aprendizajes en el desarrollo de la asimilación, a través de actividades de reconocimiento de figuras geométricas.

Dicha información se plantea las siguientes preguntas orientadoras: ¿Cómo se viene manifestando el desarrollo del pensamiento matemático en los niños?, ¿De qué manera el juego mejora el desarrollo del pensamiento matemático?, ¿Cómo mejora el desarrollo del pensamiento lógico matemático después de aplicar el juego?

2.2 Formulación del problema de investigación

¿De qué manera el juego influye en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de cuatro años de edad de la I.E Guillermo Gulman, San José?

2.3 justificación

TEÓRICO

Esta tesis se justifica en el aporte de Piaget, quien plantea que el pensamiento lógicos matemático tiene un perfil importante para el desarrollo intelectual y cognitivo en el niño, ya que el infante ira desarrollando sus habilidades a través de las experiencia cotidianas.

Asimismo Piaget ha destacado la importancia del juego en los procesos de desarrollo. Ha relacionado el desarrollo de los estadios cognitivos con el desarrollo de la actividades de juego: las diversas formas de juego que surgen a lo largo del desarrollo infantil son consecuencias directa de las transformaciones que sufren paralelamente las estructuras cognitivas del niño. El infante aprende a través del juego y lo hace de forma fácil y divertida relacionándola con la sociedad y favoreciendo el desarrollo cognitivo, afectivo y social del niño.

Debemos tener en cuenta los estadios de desarrollo de la inteligencia y los cuales atraviesa el niño según Piaget

- Estadio sensorio motor 0 a 18 meses
- Estadio pre operacional 18 meses hasta los 7 años

- Estadio de las operaciones concretas 7 a 12 años
- Estadio de las operaciones formales 12 hasta los 18 o 20 años

Los niños que estoy tomando como muestra se encuentra en el estadio Pre operacional, en esta etapa el niño utiliza la función simbólica; actuando, jugando y siguiendo roles ficticios, también aprenden por medio de la manipulación de objetos, aunque no tengan juguetes ellos se entretienen imaginando diferentes actividades.

PRÁCTICO

Este estudio permitió mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños, donde se utilizó estrategias de juego; además de poseer entretenimiento ayuda a promover la construcción de aprendizajes de manera activa

METODOLÓGICO

Metodológicamente esta investigación ha demostrado que es favorable utilizar el juego para enriquecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de cuatro años de edad, esto se logró porque se motivó a los niños a través de juegos: creativos e innovadores en forma fácil y divertida, llevándolo a explorar y manipular distintos materiales para su aprendizaje.

2.4 RELEVANCIA

La presente investigación determina como el juego mejoró el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de cuatro años de edad de la I.E Guillermo Gulman. Este pensamiento lógico matemático se desarrolla a través de la observación, manipulación, comparar, clasificar, interpretar, imaginar, organizar datos y tomar decisiones en el niño. Por consiguiente es importante que el niño logre construir por sí mismo sus conocimientos, este procedimiento es lento, relacionándolo con experiencias de su vida diaria y con objetos concretos, logrando comparar, estableciendo semejanza y diferencia de sus características para poder seriar, clasificar, espacialidad, cuantificar, correspondencia y finalmente reconocer el número.

Los resultados de la investigación fueron muy positivos y productivos tanto para los docentes como para el niño porque se logró enriquecer de una forma dinámica la enseñanza educativa pudiendo finalizar con éxito la investigación.

2.5 CONTRIBUCIÓN

La presente investigación ha logrado contribuir a la solución del problema, a través del juego el niño pone en práctica todas sus capacidades de aprendizaje, logrando ser una herramienta importante e integral para la formación del niño y de la niña, Así como mejorar el cambio a una educación de calidad, por consiguiente los niños lograron mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

2.6 OBJETIVOS

2.6.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de cuatro años de edad de la I.E Guillermo Gulman, San José

2.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de cuatro años.
- ✓ Aplicar estrategias para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años.
- ✓ Evaluar los resultados basados en el juego para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años.

III

MARCO METODOLÒGICO

3.1 CATEGORIZACIÒN

CATEGORIAS	D.CONCEPTOS	D. OPERACIONAL	SUB. CATEGORIAS	ESCALA DE MEDICIÒN
Pensamiento Lógico Matemático	Son habilidades que permiten resolver operaciones básicas, analizar información, hacer uso del pensamiento reflexivo y del conocimiento del mundo que nos rodea para aplicarlo a la vida diaria (J.A FERNANDEZ BRAVO 2003)	Las nociones como la espacialidad, cuantificadores, comparación, número y clasificación. Son las bases para que los niños desarrollen su pensamiento lógico matemático y así poder mejorar su aprendizaje, relacionándolo con el mundo que los rodea y llevándolo a un aprendizaje significativo	Noción de espacialidad- Noción cuantificadora Noción de comparación Noción de número Noción de clasificación	CUALITATIVO CUANTITATIVO
Juego	El juego es un recurso fundamental en la maduración infantil, es una actividad libre que puede abordarse desde el punto de vista educativa. Durante el juego se dan mecanismos de comunicación consigo mismo y con el mundo que los rodea, adquiriendo nuevos saberes, retos y desafíos, que, al vencerlos y obtener logros, desarrollan su autoestima y satisfacción personal. (Ministerio de educación, 2010)	El juego estimula el proceso de enseñanza ya que a través de los diferentes tipos de juego funcional, simbólico, construcción y de reglas, el niño desarrollara aspectos cognitivos, motriz y social; es decir desarrollar un aprendizaje significativo.	Juego funcional o de ejercicio Juego simbólico Juego de construcción Juego de reglas	CUALITATIVO CUANTITATIVO

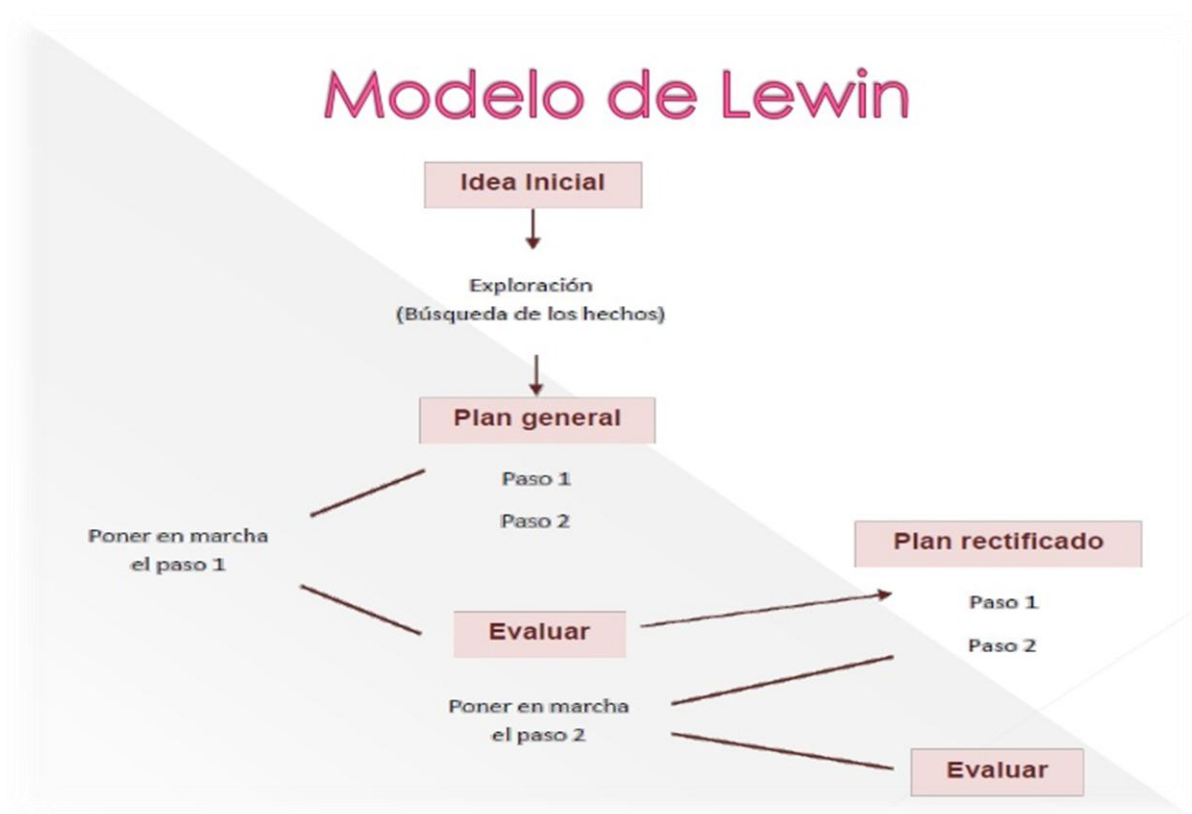
3.2 METODOLÒGIA

3.2.1 TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación acción nos conduce a un cambio y a una toma de decisiones, ya que se logró que los niños y niñas desarrollen el pensamiento lógico matemáticas a través del juego.

3.2.2 DISEÑO

Esta investigación corresponde a una investigación acción, en el modelo de Kurt Lewin, como enseñanza la investigación es una continua búsqueda donde el docente integra la reflexión y el conocimiento en las experiencias que realiza en la educación. La finalidad es de renovar sus habilidades a través de la acción y reflexión. Cada ciclo se compone de una serie de pasos: planificación, acción y evaluación de la acción. Gabriela Gómez Esquivel (2010)



3.3. ESCENARIO DE ESTUDIO

El presente estudio está ubicado frente al parque San José en la I.E Guillermo Gulman en el aula de 04 años está construida de material noble, cuenta con techo aligerado y su piso es de mayólica, una ventana amplia y da hacia los juegos recreativos, tiene una iluminación adecuada, las sillas y mesas son de madera y su distribución de carpetas son tradicionales este mobiliario está hecha de acuerdo a la edad de cada niño (a) logrando que estén a gusto y atentos a la enseñanza. El espacio del aula es reducido y esto no permite trabajar en grupo, no se encontró los sectores los cuales son muy importantes para que el niño pueda jugar, explorar y aprender aunque él lo vea como aprendizaje.

3.4 CARACTERIZACIÓN DE LOS SUJETOS

En este proyecto se toma como muestra a los niños del aula de 04 años en la I.E Guillermo Gulman, cuyas características personales se puede señalar que son niños con rasgos y características diversas, son niños cariñosos, juguetones, creativos, inquietos y comunicativos, Interesándose por los juguetes que tienen sus compañeros y algunos prefieren juegos solitarios y pocas veces suelen ponerse agresivos. Asimismo, podemos manifestar que el 80 % de los niños (as) provienen de familias con un nivel socio económico medio y el 20% restante un nivel bajo.

Los niños expresan su curiosidad con materiales nuevos y realizan preguntas sobre lo que encuentran en su entorno, muestran disposición para trabajar en grupo, pero tienen dificultad para trabajar el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

3.5 PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS DE INVESTIGACIÓN

Para la información cuantitativa se utilizaran los procesos de seriación, codificación, tabulación, graficación, interpretación, para la información cualitativa se hace uso de la transcripción, análisis y la interpretación.

3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TECNICAS	INSTRUMENTOS
Observación	Ficha de observación Listas de cotejo
Registro	Diario de campo

LISTA COTEJO: Este instrumento se aplica al inicio y al final del diagnóstico, que permitió recoger información sobre las habilidades que presentan los niños y niñas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

FICHA DE OBSERVACIÓN: Este instrumento permitió registrar el desempeño de los niños durante la aplicación de las actividades.

DIARIO DE CAMPO: Este instrumento permitió recoger hechos ocurridos en cada sesión de aprendizaje.

3.7. MAPEAMIENTO



3.8 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Para la información cuantitativa

- Seriación
- Codificación
- Tabulación
- Graficación
- Interpretación

Para la información cualitativa

- Transcripción
- Análisis
- Interpretación

IV

RESULTADOS

RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO

CATEGORÍA

PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

SUB CATEGORÍA
ESPACIALIDAD

TABLA N°01

Los niños y niñas ubican objetos en el espacio de acuerdo con un punto de referencia:
encima- debajo.

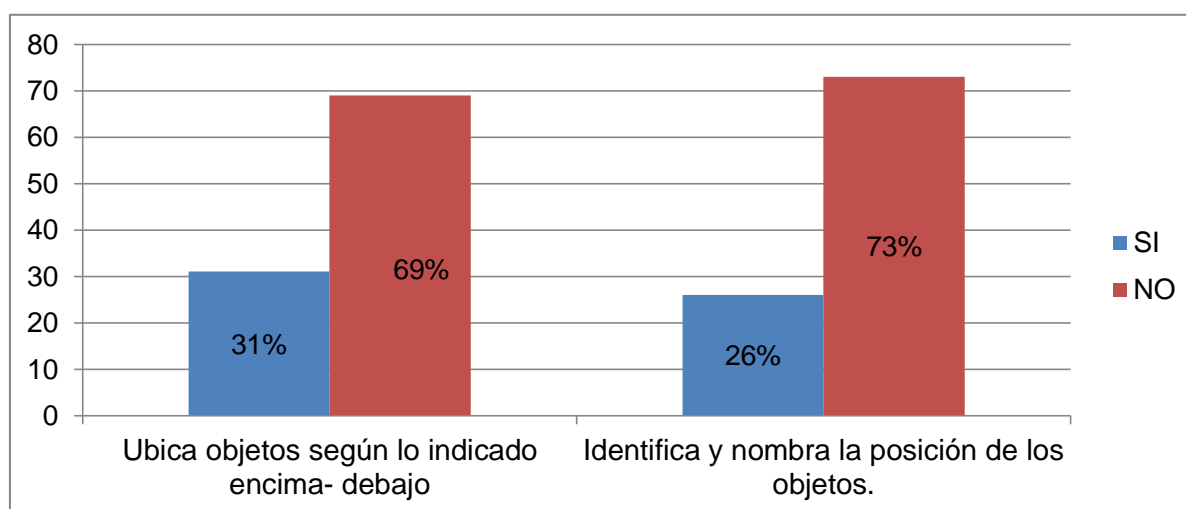
INDICADORES	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Ubica objetos según lo indicado encima- debajo.	08	31.0	18	69.0	26	100.0
Identifica y nombra la posición de los objetos.	07	26.0	19	73.0	26	100.0

FUENTE: LISTA DE COTEJO

Los resultados muestran que un 69.0 % de los niños no se ubicaron en el espacio según lo indicado: encima- debajo, en tanto que un 73.0% de los niños no identifica y nombra la posición de los objetos.

GRAFICO N° 01

Los niños y niñas ubican objetos en el espacio de acuerdo con un punto de referencia:
encima- debajo



FUENTE: Tabla N° 01

TABLA N°2

Los niño y niñas ubican objeto o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: delante – detrás

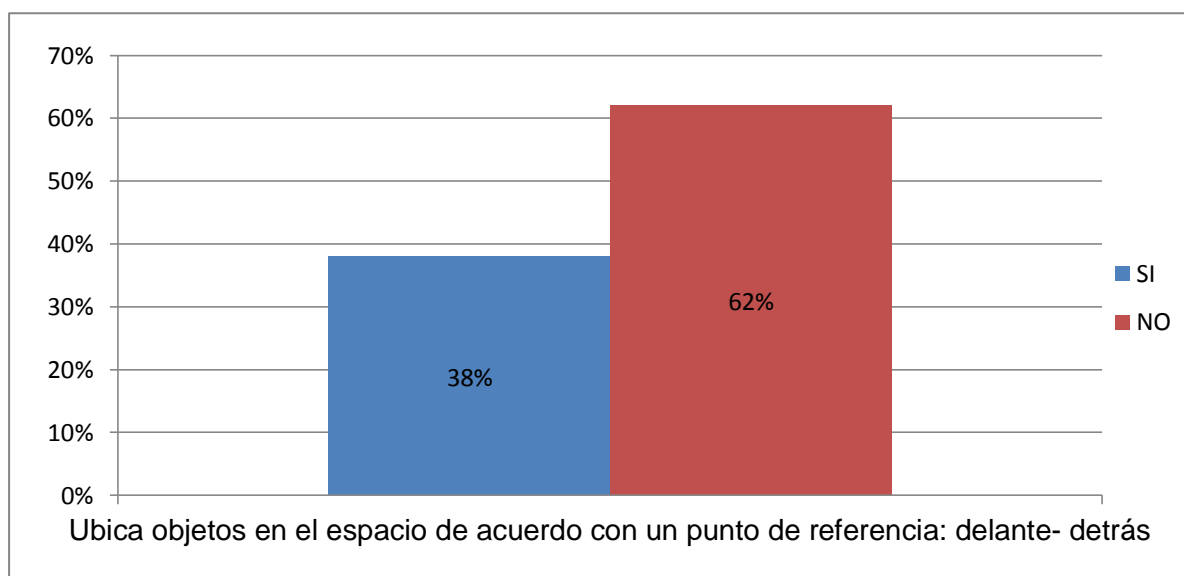
INDICADORES	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Ubica objetos en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: delante- detrás	10	38.0	16	62.0	26	100.0

FUENTE: LISTA DE COTEJO

Los resultados muestran que el 38.0% de los niños y niñas ubican objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia delante – detrás, en tanto que el 62.0% no ubican objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: delante – detrás

GRAFICO N°02

Los niño y niñas ubican objeto o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: delante – detrás



FUENTE: Tabla N° 02

TABLA N°03

Los niños y niñas ubican objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: dentro – fuera.

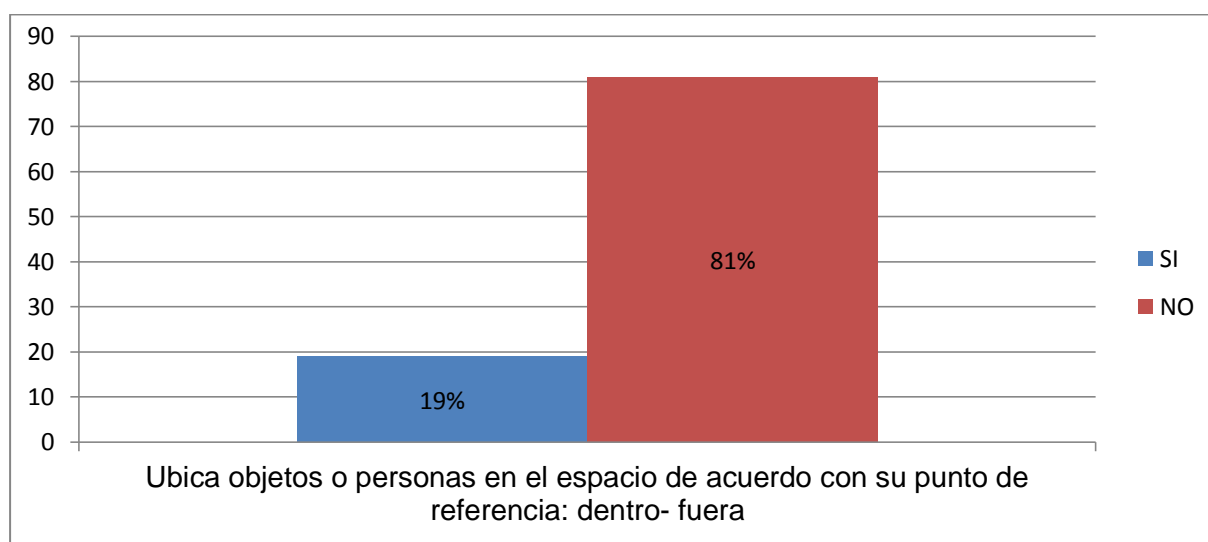
INDICADORES	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Ubica objetos o personas en el espacio de acuerdo con su punto de referencia: dentro-fuera	05	19.0	21	81.0	26	100.0

FUENTE: LISTA DE COTEJO

Los resultados muestran que el 19.0% de los niños y niñas ubican objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia dentro- fuera, en tanto que el 81.0% no ubican objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: dentro-fuera.

GRAFICO N°03

Los niños y niñas ubican objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: dentro – fuera.



FUENTE: TABLA N°03

TABLA N°04

Los niños y niñas ubican objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: cerca- lejos

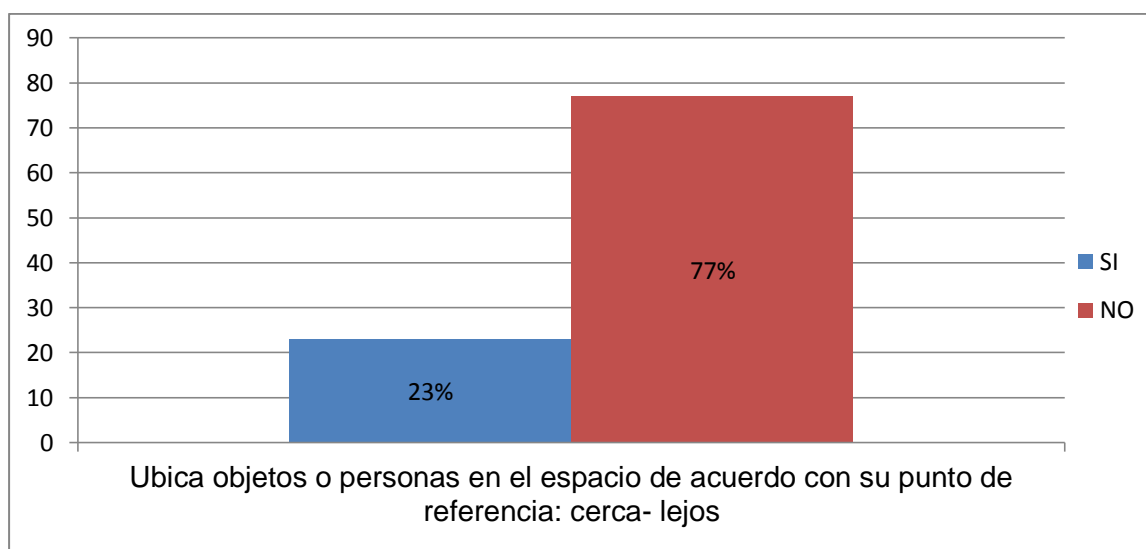
INDICADORES	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Ubica objetos o personas en el espacio de acuerdo con su punto de referencia: cerca- lejos	06	23.0	20	77.0	26	100.0

FUENTE: LISTA DE COTEJO

Los resultados muestran que el 23.0 % de los niños y niñas ubican objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia cerca – lejos, en tanto que el 77.0% no ubican objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia cerca- lejos.

GRAFICO N° 04

Los niños y niñas ubican objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: cerca- lejos



FUENTE: N° 04

SUB CATEGORÍA
CUANTIFICADORES

TABLA N°05

Los niños y niñas utilizan los cuantificadores muchos – pocos para indicar cantidades.

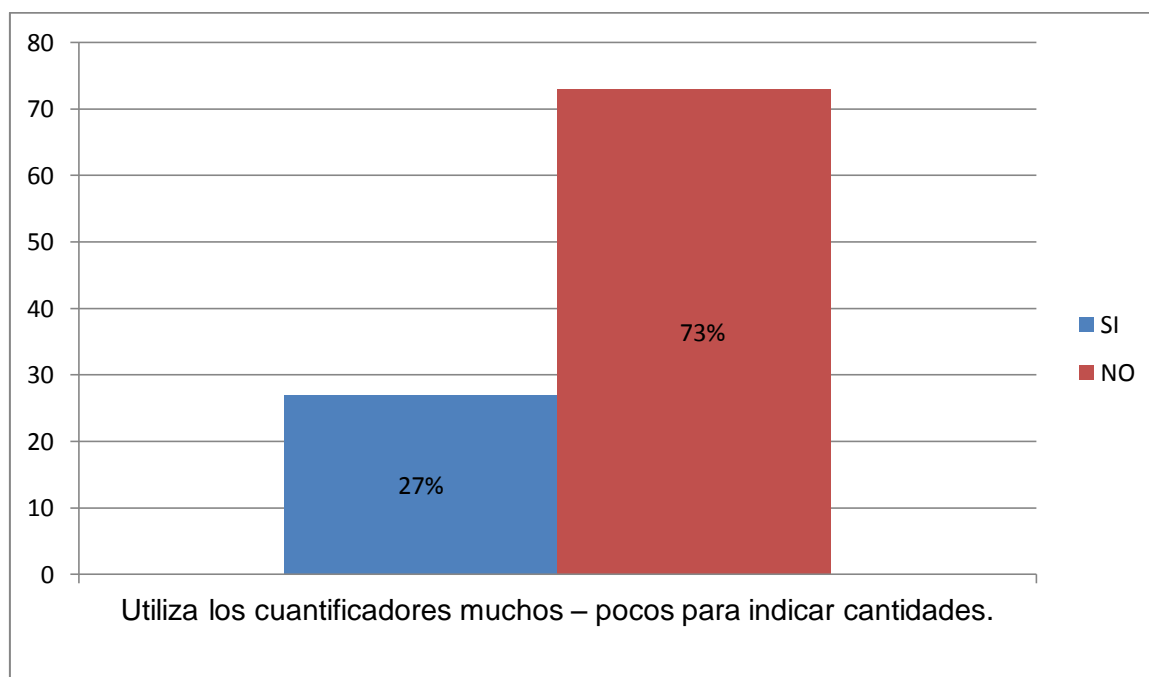
INDICADORES	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Utiliza los cuantificadores muchos – pocos para indicar cantidades.	07	27.0	19	73.0	26	100.0

FUENTE: LISTA DE COTEJO

Los resultados muestran que el 27.0% de los niños y niñas utilizan los cuantificadores muchos – pocos para indicar cantidades, en tanto que el 73.0% no utilizan los cuantificadores muchos – pocos para indicar cantidades.

GRAFICO N° 05

Los niños y niñas utilizan los cuantificadores muchos – pocos para indicar cantidades



FUENTE: Tabla N° 05

TABLA N°06

Los niños y niñas realizan comparaciones teniendo en cuenta los cuantificadores más que- menos que y los menciona.

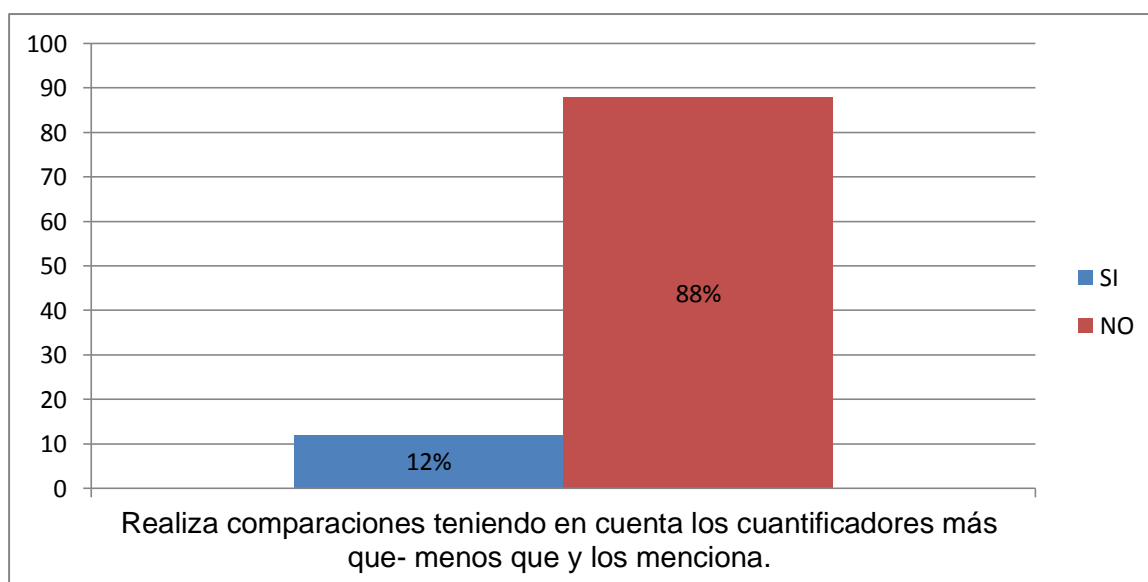
INDICADORES	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Realiza comparaciones teniendo en cuenta los cuantificadores más que- menos que y los menciona.	03	12.0	23	88.0	26	100.0

FUENTE: LISTA DE COTEJO

Los resultados muestran que el 12.0% de los niños y niñas realiza comparaciones teniendo en cuenta los cuantificadores muchos –pocos, en tanto que el 88.0% no realiza comparaciones teniendo en cuenta los cuantificadores muchos- pocos y los menciona.

GRAFICO N° 06

Los niños y niñas realizan comparaciones teniendo en cuenta los cuantificadores más que- menos que y los menciona.



FUENTE: Tabla N° 06

SUB CATEGORÍA
COMPARACIÒN

TABLA N°07

Los niños y niñas comparan objetos y sus representaciones graficas determinando su tamaño grande - pequeño.

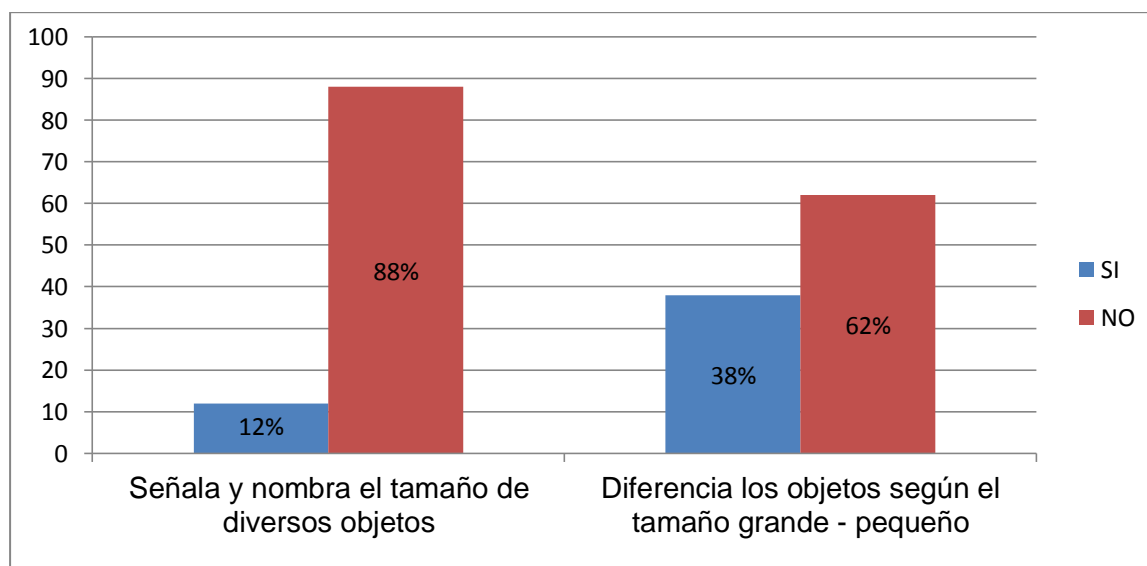
INDICADORES	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Señala y nombra el tamaño de diversos objetos	03	12.0	23	88.0	26	100.0
Diferencia los objetos según el tamaño grande - pequeño	10	38.0	16	62.0	26	100.0

FUENTE: DIARIO DE CAMPO

Los resultados muestran que el 88.0% de los niños y niñas señalan y nombran el tamaño de diversos objetos, mientras que el 62.0% no diferencia los objetos según el tamaño grande y pequeño.

GRAFICO: N° 07

Los niños y niñas comparan objetos y sus representaciones graficas determinando su tamaño grande y pequeño.



FUENTE: Tabla N° 07

SUB CATEGORÍA
CLASIFICACIÓN

TABLA N°08

Los niños y niñas clasifican elementos de una colección

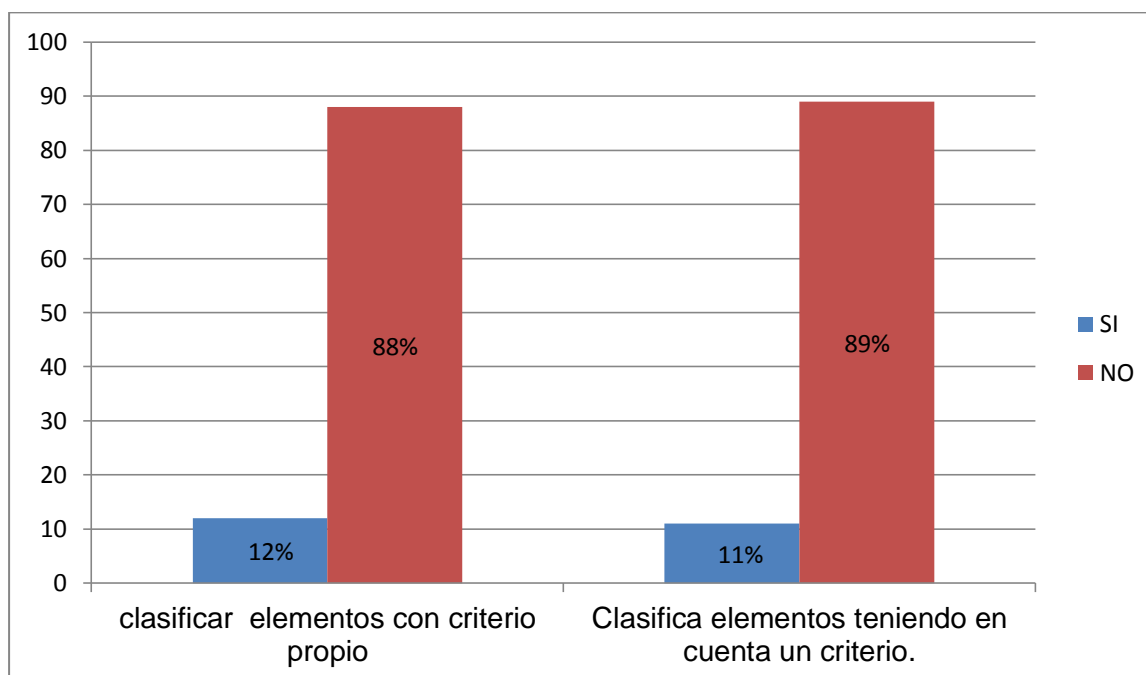
INDICADORES	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
clasificar elementos con criterio propio	03	12.0	23	88.0	26	100.0
Clasifica elementos teniendo en cuenta un criterio.	02	11.0	24	89.0	26	100.0

FUENTE: DIARIO DE CAMPO

Los resultados muestran que el 88,0 % de los niños no realiza clasificaciones con criterio propio y un 89,0 % no logran clasificar elementos con un criterio.

GRAFICO N° 08

Los niños y niñas clasifican elementos de una colección



FUENTE: N° 08

SUB CATEGORÍA
NOCIÓN DE NÚMERO

TABLA N°09

Habilidad que tiene el niño y la niña al desarrollar la noción de número

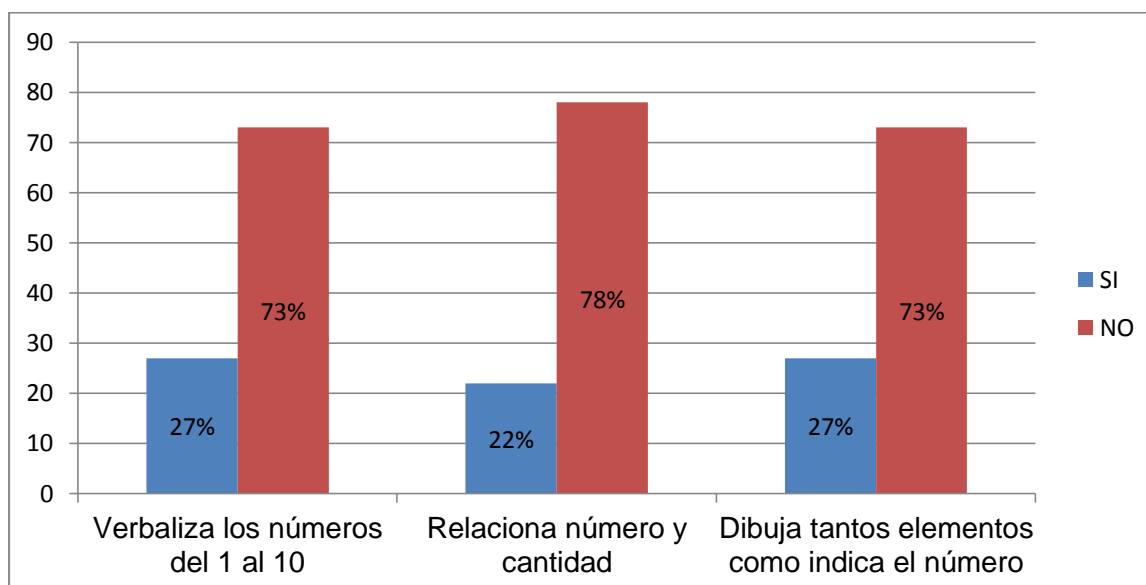
INDICADORES	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Verbaliza los números del 1 al 10	07	27.0	19	73.0	26	100.0
Relaciona número y cantidad	06	22.0	20	78.0	26	100.0
Dibuja tantos elementos como indica el número	07	27.0	19	73.0	26	100.0

FUENTE: DIARIO DE CAMPO

El 73.0% no verbaliza los números del 1 al 10. A la vez el 80% no relaciona número y cantidad y finalmente se observó que un 73.0% no dibujo tantos elementos como indica el número.

GRAFICO N° 09

Habilidad que tiene el niño y la niña al desarrollar la noción de número



FUENTE: Tabla N°09

RESULTADOS DEL PLAN DE ACCIÓN

PLAN DE ACCIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 I.E. GUILLERMO GULMAN - Piura

1.2 LUGAR: San José

1.3 Aula: verde “4 año”

1.4 Responsable de la Investigación: Giuliana Alvarez Escudero

II. DURACION

2.1. Inicio: Setiembre

2.2. Finalizo: Diciembre

III. DESCRIPCIÓN : El presente plan de acción se realizó a través de sesiones de aprendizaje que tiene como principal recurso didáctico el juego mismo que permitieron mejorar los aprendizajes en el pensamiento lógico matemático lo cual es necesario para futuros aprendizajes y que le permitirán desenvolverse en su vida diaria.

IV. OBJETIVO

4.1. General

Aplicar estrategias didácticas para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años.

4.2. Específicos

Desarrollar la noción de espacialidad en los niños de 4 años.

Desarrollar la noción de cantidad en los niños de 4 años.

Desarrollar la noción de comparación en los niños de 4 años.

Desarrollar la noción de clasificación en los niños de 4 años.

Desarrollar la noción de número en los niños de 4 años.

VI. PLAN DE ACTIVIDADES

OBJETIVO	ACTIVIDAD	SUB ACTIVIDAD	INDICADORES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Desarrollar la noción de espacialidad en los niños de 4 años.	Nos orientamos en el espacio	Usando mi cuerpo hago imitaciones	Ubica objetos en el espacio con un punto de referencia: encima-debajo	Diario de campo Lista de cotejo
		Jugando elaboro mi porta retrato familiar	Ubico objetos en el espacio de acuerdo con su punto de referencia: delante-detrás	Diario de campo Lista de cotejo
		Jugando elaboro mi porta lápiz	Ubico objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: dentro-fuera	Diario de campo Lista de cotejo
	Jugando con mis amigos los	Juego de las mascararas	Ubica objetos y personas en el espacio de acuerdo con un punto de partida: cerca- lejos	Diario de campo Lista de cotejo
Desarrollar la noción de cantidad en los niños de 4 años.		Juego de la pesca	Utiliza los cuantificadores mucho- pocos para indicar cantidad	Diario de campo Lista de cotejo

	cuantificadores	El pajarito pico, pico.	Realizo comparaciones teniendo en cuenta los cuantificadores más que- menos que y los menciono	Diario de campo Lista de cotejo
Desarrollar la noción de comparación en los niños de 4 años	Soy feliz cuando aprendo a comparar	Nos divertimos con las pelotas	Señala y nombra el tamaño de diversos objetos	Diario de campo Lista de cotejo
			Diferencia los objetos según el tamaño grande-pequeño	
Desarrollar la noción de clasificación en los niños de 4 años.	Me divierto clasificando elementos de mi estación prefería	Jugando con mis tarjetas estacionales	Clasifico elementos con criterio propio	Diario de campo Lista de cotejo
			Clasifico elementos teniendo en cuenta un criterio	
Desarrollar la noción de número en los niños de 4 años.	Nos divertimos jugando con los números	El faro numérico	Verbaliza los números del 1 al 10	Diario de campo Lista de cotejo
			Relaciona el número y cantidad	
			Dibuja tantos elementos como indica el número.	

VII.CRONOGRAMA

N°	SUB ACTIVIDAD	RESPONSABILIDAD	MES SETIEMBRE				MES OCTUBRE				MES NOVIEMBRE				MES DICIEMBRE			
			S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
01	Usando mi cuerpo hago imitaciones	TESISTA		X														
02	Jugando elaboro mi porta retrato familiar	TESISTA			X													
03	Jugando elaboro mi porta lápiz	TESISTA				X												
04	Juego de las mascararas	TESISTA					X											
05	Juego de la pesca	TESISTA						X										
06	El pajarito pico, pico.	TESISTA							X									
07	Nos divertimos con las pelotas	TESISTA								X								
08	Jugando con mis tarjetas de las estaciones	TESISTA									X							
09	El faro numérico	TESISTA											X					

OBJETIVO N° 01

**DESARROLLAR LA NOCIÓN DE ESPACIALIDAD EN LOS
NIÑOS DE 4 AÑOS.**

ACTIVIDAD

NOS ORIENTAMOS EN EL ESPACIO

SUB ACTIVIDAD N° 01

USANDO MI CUERPO HAGO IMITACIONES

En esta actividad presentamos a los niños (as) la siguiente situación, al mismo tiempo que la dramatizamos corporalmente con el objetivo donde establecerá una relación entre su propio cuerpo y el espacio.



MATRIZ N° 01

MOMENTO	DESCRIPCION
ANTES	Al observar que la mayoría de los niños y niñas tenían dificultad en ubicarse en el espacio encima- debajo en un espacio determinado, se realizó la sub actividad llamada “Usando mi cuerpo hago imitaciones” en esta actividad presentamos a los niños (as) la siguiente situación, al mismo tiempo se realizó una dramatización con su cuerpo y con objetivo.

PROCESO	<p>Los niños y la docente se dirigen al patio, y se les pide que se desplacen libremente, para luego iniciar con la actividad respectiva, en una mesa se ubicaron unos objetos que serán de gran ayuda para la actividad. Iniciamos narrando una historia donde los niños lograban imitar acciones a través de cuerpo, así mismo utilizaban los objetos según lo indicado en la actividad. A continuación les voy a contar algunas actividades que realizaban los niños en el patio, imaginarían que se encuentran manejando una bicicleta y tenían q pasar por varios obstáculos y tenían que colocarse un gorro protector y preguntamos ¿en qué parte de tu cuerpo se coloca el corro? ¿Por dónde tu manejas tu bicicleta por encima o debajo de la pista?; logrando responder la pregunta correctamente. Luego los niños tenían que imitar a un ratoncito que se encontraba comiendo queso; realiza las preguntas pertinentes; ¿Qué está haciendo el ratoncito?, ¿en dónde se encuentra el ratón?, ¿en dónde se encuentra encima o debajo de la mesa?</p>
FINAL	<p>Finalmente los niños regresaron al aula, la docente les presento diversas figura como mesa, plato, cuchara, cocina, olla, cama, almohada etc.), tendrían que colocarlos encima o debajo según corresponda, luego preguntamos por cada uno de las figuras, tenían que indicar dónde estaban ubicadas ¿Dónde se encuentra el plato?, ¿Dónde está debajo de la olla?, etc. La mayoría de niños (as) respondieron correctamente, superando su timidez y expresión con libertad y alegría</p>

FUENTE: DIARIO DE CAMPO 12-09-2010

SUB ACTIVIDAD Nº 02

JUGANDO ELABORO MI PORTA RETRATO FAMILIAR

Los niños van a elaborar un porta retrato donde realizaran con ayuda de la profesora su trabajo y finalmente se les entregara la foto para que lo coloquen delante y el angelito detrás de la foto.

MATRIZ Nº 02

MOMENTO	DESCRIPCION
ANTES	Al inicio de la clase les explicamos cómo se trabaja la actividad sobre la familia y tendrían que relacionar noción espacial delante- detrás.
PROCESO	Se motivó con una canción alusiva a la familia, luego se les enseña una lámina explicando algunos puntos como la importancia y quienes conforma a la familia etc. Luego iniciaremos con la entrega por grupos de diferentes tipos de materiales: palito de chupete, cinta, plumas, botones, la foto de su familia y un angelito, con ayuda de la profesora elaboran su porta retrato.
FINAL	Al terminar la clase la mayoría de los niños lograron en primer lugar saber la importancia de la familia, luego diferenciaron la posición delante- detrás a través de la manipulación y finalmente se les llevo al patio para hacer juegos tomando en cuenta su esquema corporal para diferenciar la diferencia entre delante- detrás.

FUENTE: DIARIO DE CAMPO 18-09-2010

SUB ACTIVIDAD N° 03

JUGANDO ELABORO MI PORTA LÁPIZ

Los niños elaboraran con ayuda de la profesora su porta lápiz en el que al finalizar el trabajo ellos colocaran dentro unos lápices y fuera de ellos colocaran flores de distintos colores desarrollando la noción dentro y fuera.

MATRIZ N°03

MOMENTO	DESCRIPCIÓN
ANTES	Al observar que algunos de los niños y niñas tenían dificultad en ubicar su cuerpo y objetos dentro- fuera se realizó la sub actividad llamada “Jugando elaboro mi porta lápiz” motivamos a los niños (as) a realizar la actividad manualmente.
DURANTE	<p>Iniciamos la clase del número con sus cantidad se les otorgo a cada niño una imagen donde cada niño tendrían que colocar de acuerdo la imagen de la caja tanto fuera como dentro, después se le pidió contar cuantos imágenes hay fuera o cuando hay dentro.</p> <p>Luego del regreso con ayuda de la profesora a cada niño se les explica lo que iban a trabajar con los diferentes materiales: rollo de papel, sorbetes y como base un pedazo de cartón el cual tendrán que pintarlo, finalizando su trabajo se les ofreció flores a base de cartulina donde lo colocaron fuera del rollo y lápiz de colores dentro del rollo. Al finalizar se les llevo al patio para hacer distintas actividades a base de esta noción.</p>
DESPUES	Al finalizar los niños lograron diferenciar la noción de espacialidad dentro –fuera

FUENTE: DIARIO DE CAMPO 25-09-2010

SUB ACTIVIDAD N° 04

JUEGO DE LAS MASCARAS

Se relata un cuento donde los niños con sus máscaras puestas de diferente tipo de animales, realizan lo que lo que la profesora indicó; reflejando las diferentes nociones espaciales: cerca-lejos



MATRIZ N°04

MOMENO	DESCRIPCION
ANTES	Al observar que algunos de los niños y niñas tenían dificultad en ubicar su cuerpo y objetos cerca - lejos dentro de un espacio se realizó la sub actividad llamada "Usamos mascarar para actuar" en la actividad pedimos a los niños (as) realicen todo lo que indicara la profesora teniendo en cuenta la noción espacial cerca-lejos.
DURANTE	<p>Tema de la clase: los animales domésticos</p> <p>La clase se inició en el aula con la distribución de las máscaras y un pequeño escenario, las máscaras servirían para representar animales que en un determinado momento tenían que desplazarse.</p> <p>Aquí se promovió acciones relacionadas con la cercanía y lejanía que</p>

	luego se aplicaron, ya en el aula. Luego se les entrego una hoja de trabajo para que pinten cual está cerca y marquen cuan está lejos.
DESPUES	Al observar que algunos de los niños y niñas tenían dificultad en ubicar su cuerpo y objetos cerca - lejos dentro de un espacio se realizó la sub actividad llamada “Jugando al trencito” en la actividad pedimos a los niños (as) que se ubiquen uno detrás de otro formando un trencito. Luego se les indica que el tren pase cerca a la ventana, lejos de la puerta.

FUENTE: DIARIO DE CAMPO 5-10-2010

OBJETIVO N° 02

**DESARROLLAR LA NOCIÓN DE CANTIDAD EN LOS
NIÑOS DE 4 AÑOS**

ACTIVIDAD

JUGANDO CON MIS AMIGOS LOS CUANTIFICADORES

SUB ACTIVIDAD N°05

JUEGO DE LA PESCA

La actividad consiste en que De dos en dos se les entregara a cada uno un anzuelo, deberán atrapar siluetas de peces, luego se observara cuál de los dos participantes logro atrapar muchos peces y quien atrapo pocos peces.



MATRIZ N°05

MOMENTOS	DESCRIPCIÓN
ANTES	Al observar que algunos niños y niñas tenían dificultad para comparar haciendo uso de cuantificadores muchos-pocos.
DURANTE	<p>Tema : el numero 07</p> <p>A niño se les entregara un anzuelo, deberán atrapar siluetas de peces, luego se observara cuál de los dos participantes logro atrapar muchos peces y quien atrapo pocos peces.</p> <p>Luego se les enseño a realizar el trazo del número 07 realizando el trazo en el aire y luego escribiéndolo en la pizarra.</p> <p>Se les entrego una hoja de aplicación, en el que tienen que encerrar</p>

	donde se encuentre 7 elementos y pintarlo.
FINAL	Al finalizar los niños dominaron a través de una actividad en el aula colocando dos murales con los materiales que les había entregado la profesora, los niños y niñas pegaron muchas piedritas en un papelote y pocos palitos en el otro, pedimos a los niños que verbalicen y usen cuantificadores para indicar donde había muchos y pocos elementos. Los niños se mostraron contentos con el material que habían utilizado y pidieron hacer lo mismo el día siguiente

FUENTE: DIARIO DE CAMPO 15-10-2010

SUB ACTIVIDAD Nº 06

EL PAJARITO PICO, PICO.

La actividad consiste que en grupos de dos niños se le entregara una silueta de pajarito en él, se encuentra un imán en su pico que atraía a los gusanitos que se encontraban en la mesa finalmente se realizara la comparación teniendo en cuenta los cuantificadores más que – menos que.



MATRIZ N°06

MOMENTO	DESCRIPCION
INICIO	Se observa que la mayoría de los niños no comparan cantidades haciendo uso de cuantificadores más que- menos que,
DURANTE	<p>El tema : el número 7 y 8 reforzamiento</p> <p>Se inicia con una imagen de un gusano en la pizarra en el que tenían que colocar por orden los números del 1 al 8, el propósito fue reforzar los números 7 y 8.</p> <p>Luego se realizara el juego del pajarito pico pico, donde tendrán dos niños que participar agarrando una silueta de un pajarito en cuyo pico había un imán que atraía a los gusanos, finalmente los niños comparan con sus respectivas cantidades mencionándolo al momento del conteo quien es el que tiene más que – menos que.</p>
FINAL	Al finalizar los niños lograron diferenciar la noción de espacialidad dentro –fuera.

FUENTE: DIARIO DE CAMPO 21-10-2010

OBJETIVO

**DESARROLLAR LA NOCIÓN DE COMPARACIÓN EN LOS
NIÑOS DE 4 AÑOS**

ACTIVIDAD

SOY FELIZ CUANDO APRENDO A COMPARAR

SUB ACTIVIDAD N° 07

Nos divertimos con las pelotas

Se le coloca una piscina en el patio y dentro de ella se colocaron pelotas grandes y pequeñas, además se colocaron dos recipientes que tenían pegado la figura de una pelota grande y pequeño.



MATRIZ N°07

MOMENTOS	DESCRIPCION
INICIO	<p>Al observar que algunos niños y niñas tenían dificultad en señalar objetos grandes – pequeños, trabajamos la sub actividad llamada “Soy feliz cuando aprendo a comparar”</p> <p>Para realizar esta actividad se colocó una piscina en el patio y dentro de ella se colocaron pelotas grandes y pequeños, además se colocaron dos recipientes plásticos que tenían pegada la figura de un pelota grande y otro pequeño.</p>
DURANTE	<p>Los niños estaban muy contentos porque se les dijo que todos íbamos a jugar con pelotas. Se dieron nuevas órdenes indicando que íbamos a jugar por grupos, cada niño debería recoger pelotas grandes y</p>

	<p>pequeños y los colocarían en el recipiente según su tamaño. Esta nueva orden dio mejores resultados, porque así todos pudieron apreciar lo que hacían sus compañeros, les hacían barras y los corregían si se equivocaban, se encontraban un poco más ordenados esperando ansiosamente su turno, los niños que ya habían jugado querían nuevamente jugar, se les explico que aún faltaban más compañeros por jugar.</p>
FINAL	<p>Finalmente los niños se mostraron muy contentos con este juego no querían entrar al aula, querían seguir jugando todos ayudaron a llevar los depósitos con las pelotas al salón y los niños pudieron diferenciar los peces grandes de los pequeños, luego les entregue objetos grandes y pequeños y pregunte a cada uno de ellos que me señalara y nombrará cuales eran los objetos grandes y pequeños. Luego compararon y agruparon teniendo en cuenta su tamaño.</p>

FUENTE: DIARIO DE CAMPO 30-10-2010

OBJETIVO

**DESARROLLAR LA NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN EN
LOS NIÑOS DE 4 AÑOS.**

ACTIVIDAD

**ME DIVIERTO CLASIFICANDO ELEMENTOS DE MI
ESTACIÓN PREFERÍA**

SUB ACTIVIDAD N°08

Jugando con mis tarjetas estacionales

Se le entrega a cada niño diferente imagen como ropa y objetos en la que tendrán que clasificar de acuerdo a su característica de cada estación.



MATRIZ N°08

MOMENTOS	DESCRIPCIÓN
INICIO	Al observar que la mayoría de los niños(as) tenían mucha dificultad en clasificar elementos con un criterio y relacionándolo con el número, se les hacía difícil realizar esta actividad.
DURANTE	<p>Tema : las estaciones</p> <p>Iniciamos la clase con la canción las estaciones, se les enseña una lámina referida al tema en el cual los niños se encontraban tímidos y decaídos, terminado la explicación se les entrega a cada grupo piedras, hojas secas donde tendrán que decorar libremente la actividad.</p>

	Finalmente se entregaron figuras para que clasifiquen de acuerdo a la estación.
FINAL	De regreso los niños regresaron contestos y si lograron clasificar de acuerdo a un atributo, desarrollar además el conteo de las tarjetas.

FUENTE: DIARIO DE CAMPO 10-11-2010

OBJETIVO

**DESARROLLAR LA NOCIÓN DE NÚMERO EN LOS NIÑOS
DE 4 AÑOS**

ACTIVIDAD

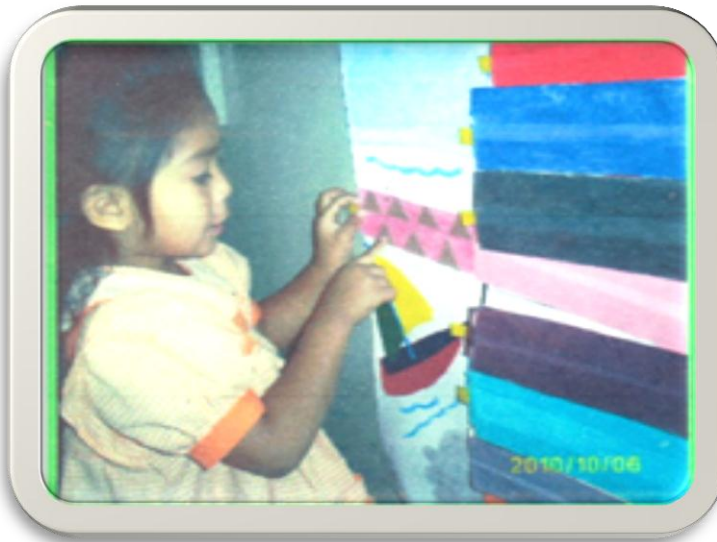
NOS DIVERTIMOS JUGANDO CON LOS NÚMEROS

SUB ACTIVIDAD N°09

SUB ACTIVIDAD N°09

EL FARO NUMÉRICO

Con esta actividad se busca acercar al niño al aprendizaje del número empezando con el conteo y luego relacionarlo con la cantidad.



MATRIZ N°09

MOMENTOS	DESCRIPCIÓN
INICIO	<p>Se les presenta el dado a los niños se muestran inquietos por jugar, lo manipulan y juegan libremente.</p> <p>Se les explica en que consiste el juego y se establecen con ellos las reglas de juego.</p>
DURANTE	<p>TEMA: El número 10</p> <p>Se inició la clase con actividades permanentes motivándolo con los juegos, les pedí que saliéramos al patio para poder trabajar mejor la actividad.</p> <p>Sentados en el patio les empecé a explicar las consignas de juego; en</p>

	<p>el momento que el globo queda en las manos de un niño caminan hacia el faro numérico donde observaran la tarjeta que se encuentran dentro de ella y elegirán una de ella logrando contar cuantos elementos existen, para luego buscar el número correspondiente a esa cantidad .</p> <p>Esta actividad fue muy aceptada por los niños quienes participaron muy contentos divirtiéndose mucho.</p>
FINAL	<p>Al terminar la actividad los niños habían logrado reconocer los números con sus cantidades.</p>

FUENTE: DIARIO DE CAMPO 23-11-2010

RESULTADOS DE SALIDA

CATEGORÍA

PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

SUB CATEGORÍA
ESPACIALIDAD

TABLA N°01

Los niños y niñas ubican objetos en el espacio de acuerdo con un punto de referencia:
encima- debajo

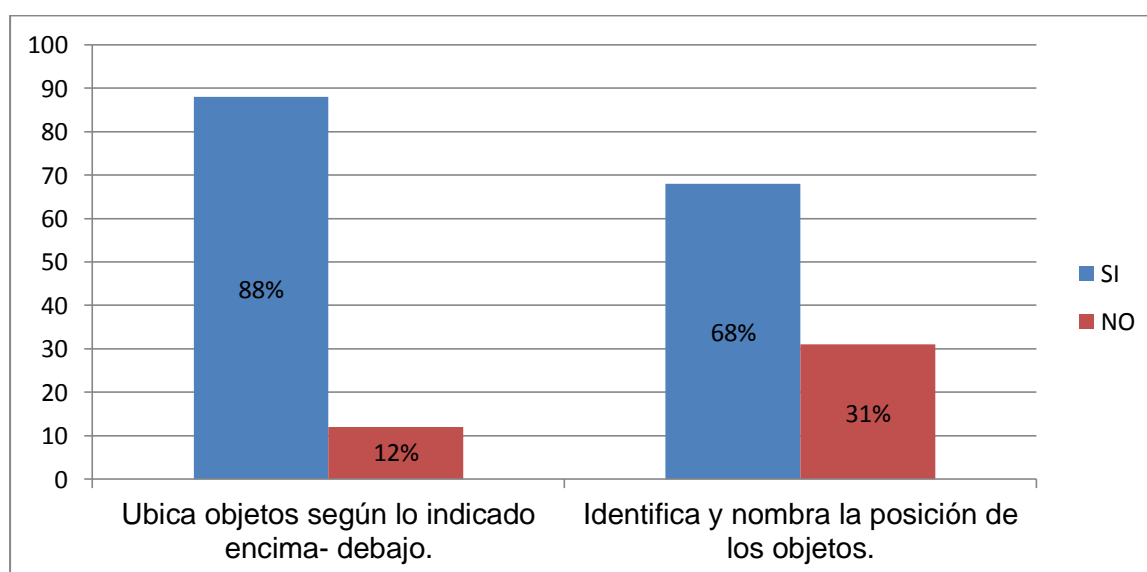
INDICADORES	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Ubica objetos según lo indicado encima- debajo.	23	88.0	03	12.0	26	100.0
Identifica y nombra la posición de los objetos.	18	69.0	08	31.0	26	100.0

FUENTE: DIARIO DE CAMPO

Los resultados muestran que el 88.0% de los niños y niñas ubican objetos según la indicación encima-debajo mientras que el 69.0% identifica y nombra la posición de los objetos.

GRAFICO N° 01

Los niños y niñas ubican objetos en el espacio de acuerdo con un punto de referencia:
encima- debajo



FUENTE: tabla N°01

TABLA N° 02

Los niño y niñas ubican objeto o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: delante – detrás

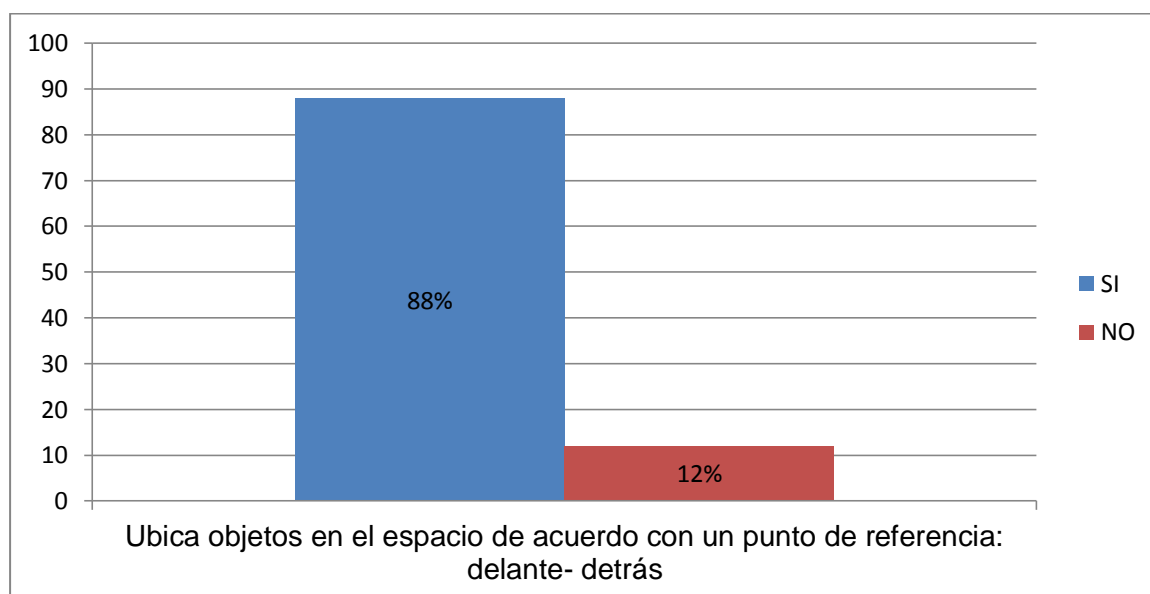
INDICADORES	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Ubica objetos en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: delante- detrás	23	88.0	03	12.0	26	100.0

FUENTE: LISTA DE COTEJO

Los resultados muestran que el 88.0% de los niños y niñas ubican objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia delante – detrás, mientras que el 12.0% no ubica objetos en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: delante –detrás.

GRAFICO N° 02

Los niño y niñas ubican objeto o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: delante – detrás



FUENTE: Tabla N° 02

TABLA N°03

Los niños y niñas ubican objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: dentro – fuera.

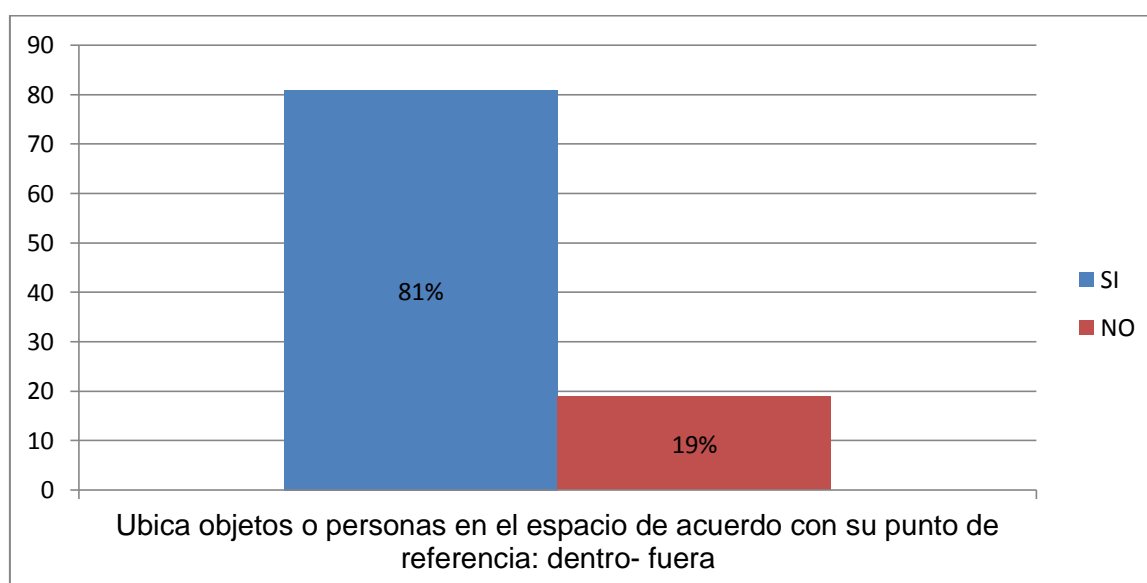
INDICADORES	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Ubica objetos o personas en el espacio de acuerdo con su punto de referencia: dentro- fuera	21	81.0	05	19.0	26	100.0

FUENTE: LISTA DE COTEJO

Los resultados muestran que el 81.0% de los niños y niñas ubican objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia dentro- fuera, en tanto que el 19.0% no ubican objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: dentro- fuera.

GRAFICO N°03

Los niños y niñas ubican objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: dentro – fuera



FUENTE: Tabla N°03

TABLA N°04

Los niños y niñas ubican objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: cerca- lejos

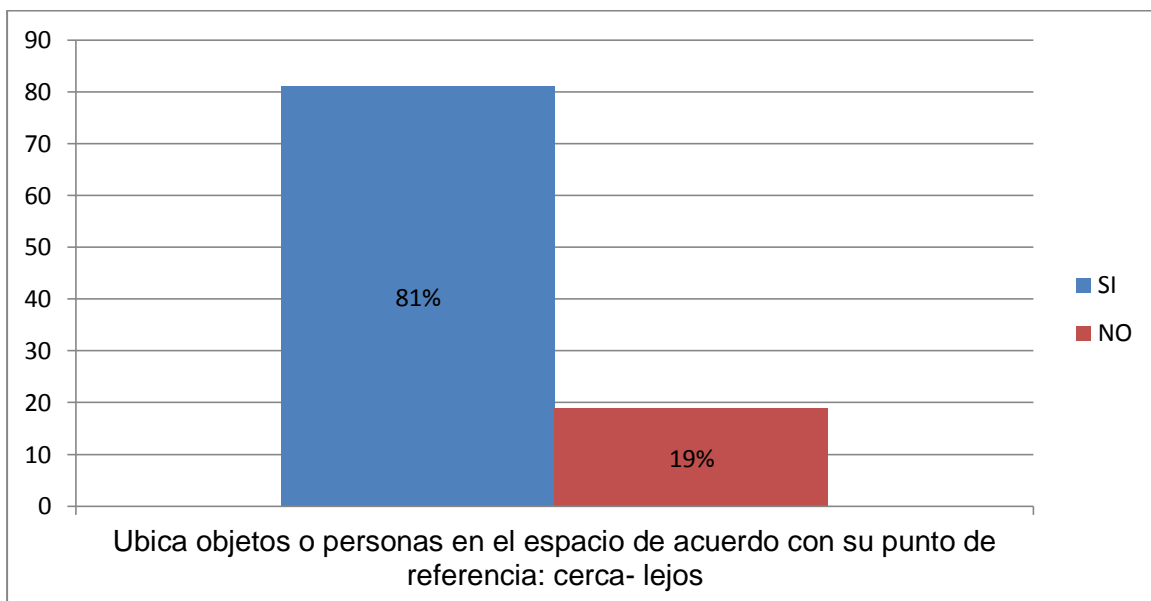
INDICADORES	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Ubica objetos o personas en el espacio de acuerdo con su punto de referencia: cerca- lejos	21	81.0	05	19.0	26	100.0

FUENTE: LISTA DE COTEJO

Los resultados muestran que el 21.0. % de los niños y niñas ubican objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia cerca – lejos, en tanto que el 19.0% no ubican objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia cerca- lejos.

GRAFICO N°04

Los niños y niñas ubican objetos o personas en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: cerca- lejos



FUENTE: Tabla N° 04

SUB CATEGORÍA
CUANTIFICADORES

TABLA N° 05

Los niños y niñas utilizan los cuantificadores muchos – pocos para indicar cantidades

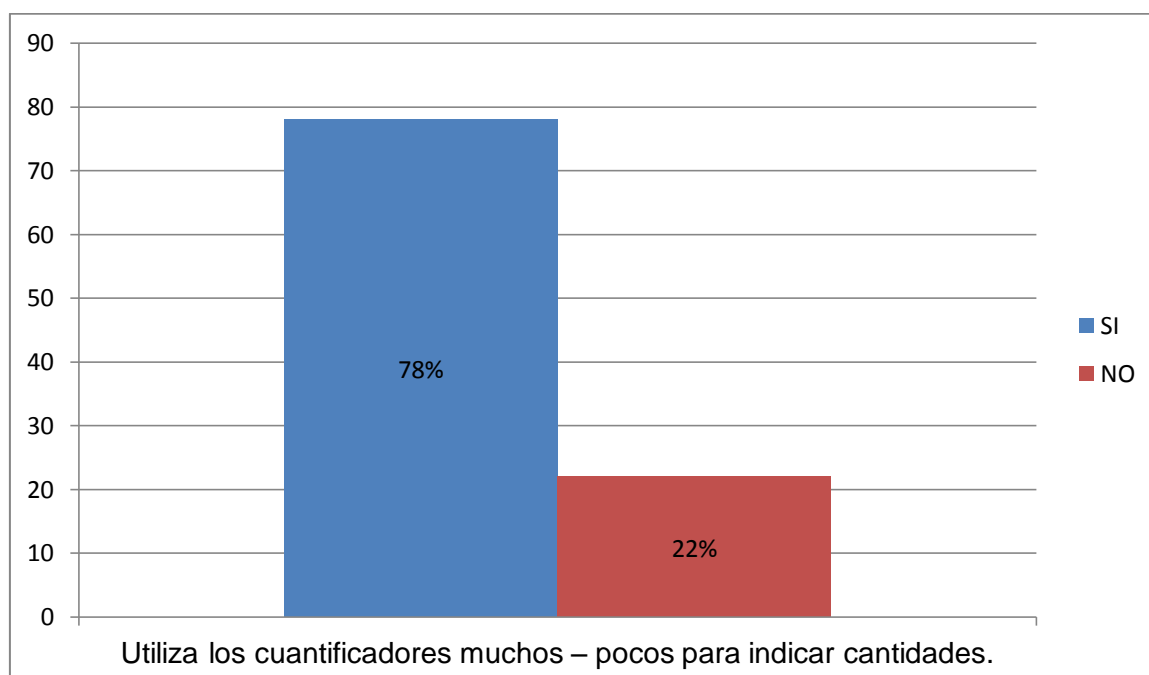
INDICADORES	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Utiliza los cuantificadores muchos – pocos para indicar cantidades.	20	78.0	06	22.0	26	100.0

FUENTE: LISTA DE COTEJO

Los resultados muestran que el 78.0% de los niños y niñas utilizan los cuantificadores muchos – pocos para indicar cantidades, en tanto que el 22.0% no utilizan los cuantificadores muchos – pocos para indicar cantidades.

GRAFICO N° 05

Los niños y niñas utilizan los cuantificadores muchos – pocos para indicar cantidades



FUENTE: Tabla N° 05

TABLA N°06

Los niños y niñas realizan comparaciones teniendo en cuenta los cuantificadores más que- menos que y los menciona.

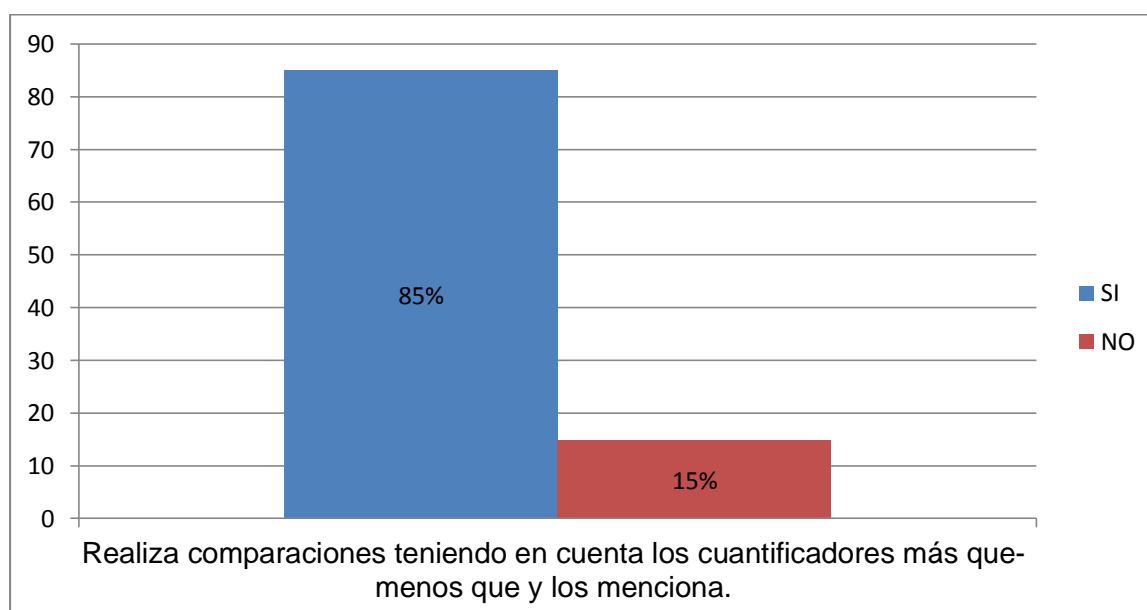
INDICADORES	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Realiza comparaciones teniendo en cuenta los cuantificadores más que- menos que y los menciona.	22	85.0	04	15.0	26	100.0

FUENTE: LISTA DE COTEJO

Los resultados muestran que el 85.0% de los niños y niñas realiza comparaciones teniendo en cuenta los cuantificadores más que –menos que, en tanto que el 15.0% no realiza comparaciones teniendo en cuenta los cuantificadores muchos- pocos y los menciona.

GRAFICO N° 06

Los niños y niñas realizan comparaciones teniendo en cuenta los cuantificadores más que- menos que y los menciona.



FUENTE: Tabla N° 06

SUB CATEGORIA

COMPARACIÓN

TABLA N°07

Los niños y niñas comparan objetos y sus representaciones graficas determinando su tamaño grande pequeño.

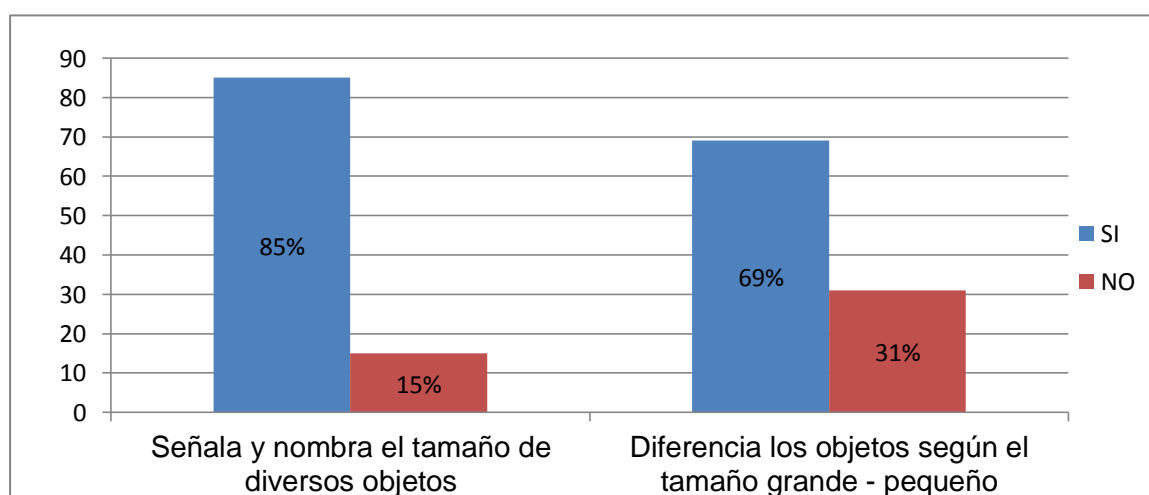
INDICADORES	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Señala y nombra el tamaño de diversos objetos	22	85.0	04	15.0	26	100.0
Diferencia los objetos según el tamaño grande - pequeño	18	69.0	08	31.0	26	100.0

FUENTE: DIARIO DE CAMPO

Los resultados muestran que el 85.0% de los niños y niñas señalan y nombran el tamaño de diversos objetos, mientras que el 69.0% diferencia los objetos según el tamaño grande y pequeño.

GRAFICO N° 07

Los niños y niñas comparan objetos y sus representaciones graficas determinando su tamaño grande pequeño.



FUENTE: Tabla N°07

SUB CATEGORIA
CLASIFICACIÓN

TABLA N°08

Los niños y niñas clasifican elementos de una colección

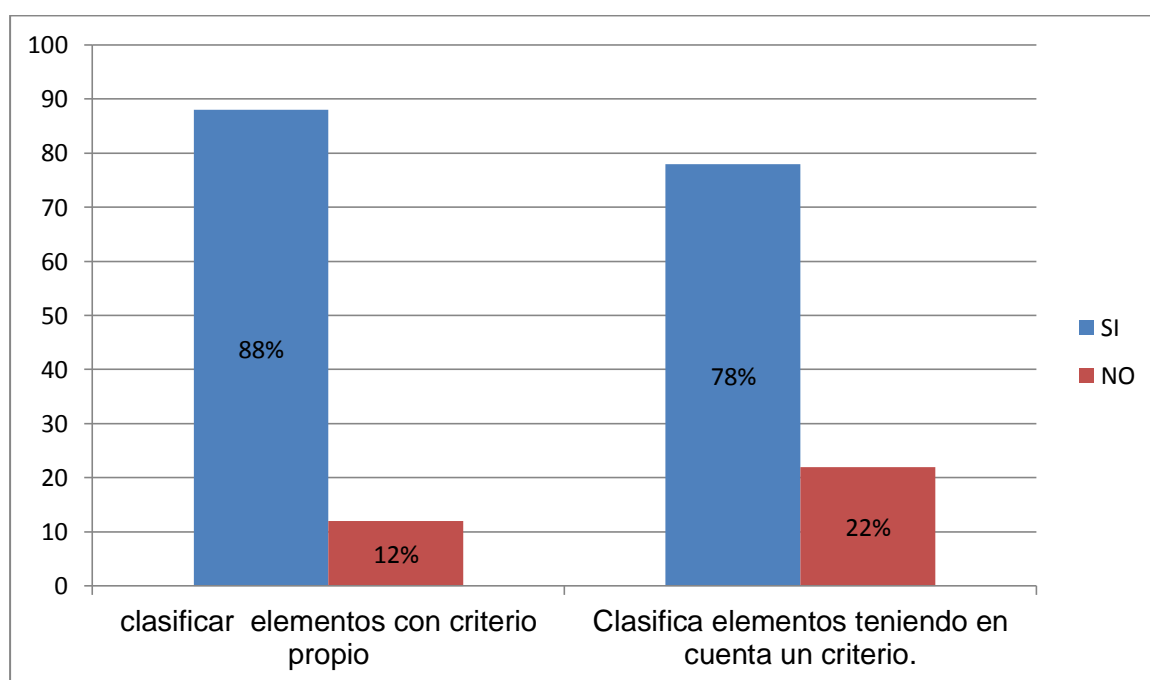
INDICADORES	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
clasificar elementos con criterio propio	23	88.0	03	12.0	26	100.0
Clasifica elementos teniendo en cuenta un criterio.	20	78.0	06	22.0	26	100.0

FUENTE: DIARIO DE CAMPO

Los resultados muestran que el 88.0 % de los niños si clasificaron con criterio propio y un 78.0 % si lograron clasificar elementos con un criterio.

GRAFICO N°08

Los niños y niñas clasifican elementos de una colección



FUENTE: Tabla N° 08

SUB CATEGORIA

NÚMERO

TABLA N°09

Habilidad que tiene el niño y la niña al desarrollar la noción de número

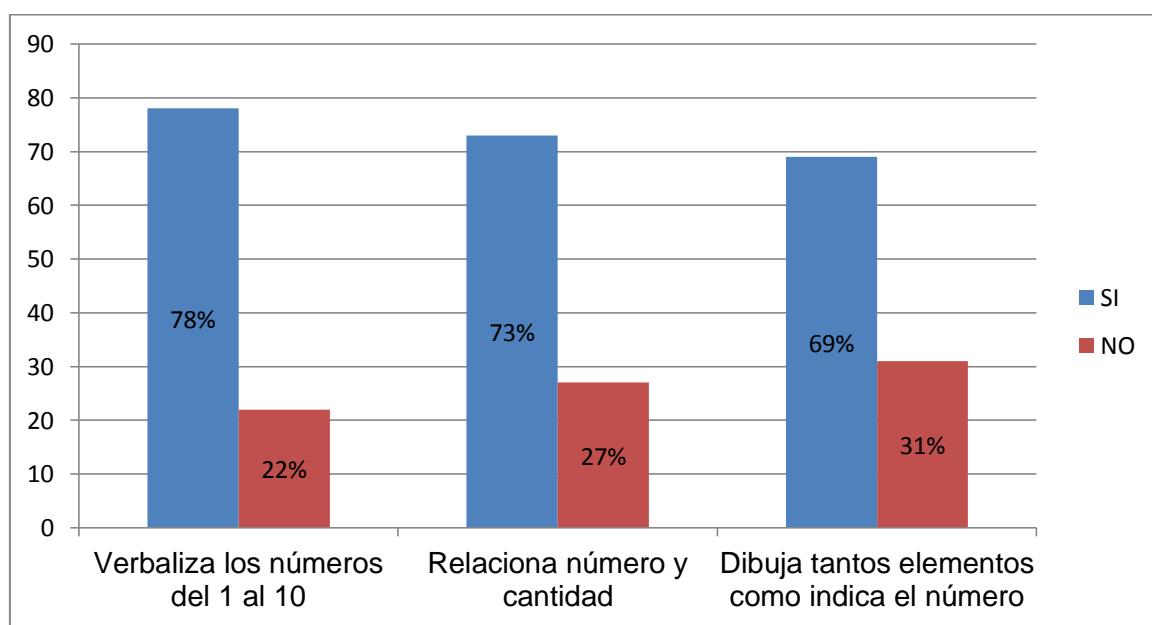
INDICADORES	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Verbaliza los números del 1 al 10	20	78.0	06	22.0	26	100.0
Relaciona número y cantidad	19	73.0	07	27.0	26	100.0
Dibuja tantos elementos como indica el número	18	69.0	08	31.0	26	100.0

FUENTE: DIARIO DE CAMPO

Los resultados muestran que el 78.0% verbaliza los números del 1 al 10. A la vez el 73.0% relacionan el número y la cantidad, finalmente se observó que un 69.0% dibujan tantos elementos como indica el número.

GRAFICO N° 09

Habilidad que tiene el niño y la niña al desarrollar la noción de número



FUENTE: Tabla N° 09

V

DISCUSION DE RESULTADOS

Respecto al objetivo el desarrollo de la noción de espacialidad se encontró 88.0% de los niños y niñas ubican objetos según la indicación encima-debajo; 69.% Identifica y nombra la posición de los objetos; el 88.0% ubica objetos en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: delante- detrás; el 81.0% ubica objetos o personas en el espacio de acuerdo con su punto de referencia: dentro- fuera; el 81.0% ubica objetos o personas en el espacio de acuerdo con su punto de referencia: cerca- lejos. Estos resultados son diferentes a lo encontrado por Rodríguez F. (2011) en su estudio relacionado a las actividades lúdicas y su influencia en el aprendizaje de la pre – matemática de los niños y niñas de 4 a 6 años, donde se mostró que 78 % de niños han desarrolla actividades lúdicas pero al ser insipientes en su utilización no han mejorado significativamente tienen dificultades para interiorizar las nociones de espacialidad, porque los maestros no aprovecharon esta la estrategia de juego para facilitar el aprendizaje.

La noción de espacialidad es importante porque ayuda en la ubicación y la distribución de diferentes objetos en el espacio, a través de esta nociones los niños construyen una imagen mental en su alrededor, logrando colocar y ubicar elementos en su entorno.

Con respecto al objetivo el desarrollo de la noción cuantificadora se encontró 78.0% de los niños y niñas utilizan los cuantificadores muchos – pocos para indicar cantidades, el 85.0% de los niños y niñas realiza comparaciones teniendo en cuenta los cuantificadores más que –menos que. De igual manera Rencoret (1994) nos dice que la noción cuantificadora nos indica cantidad, Es decir, que el niño va a comparar cantidades de elementos y los diferenciara con las cantidad de (todo- ninguno, muchos-pocos, más que –menos que) finalmente lograra manifestar la cantidad.

La noción cuantificadora es importante porque permite que los niños puedan comparar y dar juicio de las cantidades que existan en una colección.

Con respecto al objetivo el desarrollo de la noción de comparación se encontró que el 85.0% de los niños y niñas señalan y nombran el tamaño de diversos objetos, el 69% en la misma tabla diferencia los objetos según el tamaño grande – pequeño. Estos resultados se asemejan a los obtenidos por Tobón, N (2012) en su estudio estrategias pedagógicas en el pensamiento lógico matemático e los niños de 3 a 4 años, se descubrió que los niños y niñas establecen semejanza y diferencia a través de la manipulación de objetos, desarrollando habilidades para elaborar el material didáctico, de la manera moderna como antigua.

La importancia de la noción de comparación permitir en los niños y niñas accedan un lenguaje apropiado y a través de la manipulación, el niño analiza y observa sus propiedades, logrando establecer comparaciones entre ellos, nominando así sus elementos. Su lenguaje y a través de la manipulación, él los examina y observa sus propiedades llegando a establecer comparaciones entre ellos, nominando así sus elementos.

Con respecto al objetivo el desarrollo de la noción de clasificación se encontró 88.0 % de los niños si clasificaron con criterio propio y 78.0 % clasifican elementos teniendo en cuanto un criterio. Estos resultados son semejantes a los obtenidos por Tobón, N (2012) en su estudio estrategias pedagógicas en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños 3 -4 años, se encontró que los niños y niñas consiguieron la capacidad de clasificar, utilizando material didáctico, tanto convencional, como no convencional. A la vez Condemarín (1986) en el marco teórico explicó; como “la actividad de clasificar, es decir, de agrupar objetos, es una manifestación esencial del pensamiento lógico matemático. Se expresa precozmente en los niños a través de un proceso genético, por el cual se va estableciendo semejanzas y diferencias entre los elementos que le interesan, llegando a formar sub clases que, luego incluirá en una clase de mayor extensión.

La clasificación es una capacidad que necesita de mucha concentración para que puedan los niños ejecutarlo.

Con respecto al objetivo el desarrollo de la noción de número se encontró 78.0% verbaliza los números del 1 al 10, el 73.0% relacionan el número y la cantidad finalmente se observó que un 69.0% dibujan tantos elementos como indica el número. A la vez nos dice Piaget que la formación del concepto del número es el resultado de las operaciones lógicas como la clasificación y la seriación, el ministerio de educación nos dice que los niños deben construir sus conocimientos relacionándolo con su vida diaria y el uso de materiales concretos, por ello es importante que al niño no se le enseñe a memorizar los números ya que no lograra resolver los problemas que se le presenten en su vida, es conveniente que se le enseñe las propiedades de número incluido la cardinalidad y la ordinalidad.

Así mismo Lira M. (1998) nos dice que el niño pueda manipular diferentes elementos: agrupar, comparar, ordenar, separar, clasificar, etc, estas experiencias que tiene el niño con objetos concretos y luego gráficos, permitirá que su pensamiento se desarrolle hacia

un nivel de razonamiento lógico utilizando un adecuado vocabulario matemático, logrando aprender el numero como una necesidad para la vida y no como un orden.

VI

CONCLUSIONES

- Antes de la aplicación de las estrategias del juego y según los resultados del diagnóstico indican que la situación en que se encuentre el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 4 años de edad en lo que respecta a nociones espaciales, es que la mayoría de los niños y niñas no se ubican en el espacio de acuerdo a un punto de referencia encima- debajo, delante- detrás, dentro- fuera, cerca-lejos. En lo que se refiere a la noción cuantificadora, la mayoría de los niños y niñas no utilizan los cuantificadores muchos-pocos, más que- menos para indicar cantidades. En lo que se refiere a la noción de comparación, la mayoría de los niños y niñas no han demostrado comparar objetos por su tamaño grande- pequeño. En cuanto a la noción de clasificación, la mayoría de los niños y niñas no lograron clasificar elementos de una colección ni clasifican elementos teniendo en cuenta un criterio. Finalmente en la noción de número, la mayoría de los niños y niñas no relacionan el número con su cantidad, no verbalizan los números del 1 al 10 ni logran dibujar tantos elementos como indica el número.
- Las estrategias para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de cuatro años es el juego; en ella encontramos: juegos de ejercicios, juegos simbólicos, juego de construcción y juegos de reglas. El juego de ejecución permite al niño alcanzar la autonomía y desplazamiento a través de la manipulación. El juego simbólico es empleando su imaginación en objetos cotidianos que son útiles para sus juegos, estos objetos cambian su función según la necesidad del juego. El juego de construcción el niño manipula y construye nuevos elementos utilizando formas geométricas que se unen para hacer distintas formas. Juego de reglas es la culminación de los procesos lúdicos concretizándolo con un pensamiento abstracto y continúa toda su vida. Es decir que el juego posee múltiples ventajas, además de poseer entretenimiento permite que los niños desarrollen sus capacidades en la edad pre escolar.
- Los cambios logrados después de la aplicación de los juegos para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en lo que respecta a las nociones espaciales, es que la mayoría de los niños y niñas se ubican en el espacio de acuerdo a un punto de referencia encima- debajo, delante- detrás, dentro- fuera, cerca-lejos. En lo que se refiere a la noción cuantificadora, es que la mayoría de los niños y niñas utilizan los cuantificadores muchos-pocos, más que- menos para indicar cantidades. En lo que se refiere a la noción de comparación, es que la mayoría de los niños y niñas han demostrado comparar objetos por su tamaño grande-

pequeño. En cuanto a la noción de clasificación, la mayoría de los niños y niñas clasifican elementos de una colección y clasifican elementos teniendo en cuenta un criterio. Finalmente en la noción de número, la mayoría de los niños y niñas relacionan el número con su cantidad, verbalizan los números del 1 al 10 y logran dibujar tantos elementos como indica el número.

VII

REFEENCIA BIBLIOGRAFÍA

- Calero. M. (2003), Educar jugando, Lima – Perú, Editorial San Marcos
- Condemarín, M. Chadwick, M. y Millicic, N. (1986), Madurez Escolar. Santiago de Chile. Editorial Andrés bello
- Clavijo, R. (2004), Manual del auxiliar de jardín de infancia, España: Editorial mad. S.L
- Chamorro, M. C.; Belmonte, J. M.; Llinares, S.; Ruíz, M. L.; Vecino, F. & Medina, A. (2003), Didáctica de las matemáticas para educación infantil. Madrid: Pearson Educación.
- D Katz, A Baseman, J Piaget, “Psicología de la educación” Del nacer al morir. Morata 9º Edición, España
- J. A. Fernández Bravo (2005), El desarrollo del pensamiento matemático en la educación infantil
- J. Montañes, M. Parra, T. Sanchez, R. Lopez, J.M. Latorre, P. Blanc, M.J. Sanchez, J.P. Serrano y P. Turegano , El juego en el medio escolar
- Lira M. (1998), Simón y los números, Edit. Andrés Bello Santiago de Chile.
- MED (2010), Guía de talleres de asesoría pedagógica para el desarrollo de capacidades comunicativas II ciclo, Gob. Regional Piura.
- MED (2012), Propuesta Pedagógica de Educación inicial, Guía curricular (MINEDU) Perú.
- MED (2012), Programa educativo logros de aprendizaje UGEL-CHULUCANAS
- Ministerio de Educación. (2009), Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular. Lima
- Meneses Montero, Maureen; Monge Alvarado, María de los Ángeles (2001) El juego en los niños: enfoque teórico vol.25, Nª 2
- Ministerio de educación (2010), Guía de orientaciones técnicas para la aplicación de la propuesta pedagógica. Calle El Comercio s/n San Borja
- Muñoz A (2010), Psicología del desarrollo en la etapa de educación infantil, edit. Pirámide Madrid.
- Otero M. (2009), El juego como medio de estimulación educativa, vol. 1, N°09 Noviembre

Psicología Infantil y juvenil. s.f. La editorial Océano Barcelona, España

Rencoret M. (1994), Iniciación matemática: Un modelo de jerarquía de enseñanza, Editorial Andrés Bello

Rencoret, M.C. (2000), Iniciación Matemática. Barcelona, Buenos Aires, México D.F. Santiago de Chile: Andrés Bello

Roncal, M. (2012), Las matemáticas y el desarrollo del pensamiento en los niños, edit. Pirámide Madrid España. Ediciones OCTAEDRO

TESIS

1.- Armestar, C. (2010), El desarrollo del juego en el logro de aprendizajes del área de matemática - Piura

2.-Córdova M. (2012), Propuesta pedagógica para la adquisición de la noción de número, en el nivel inicial 5 años de la I.E. 15027, de la provincia de Sullana”

3.-Cueva, V; López, E; Marquina, S; Paucar, N; Rodríguez, C (2010), Influencia del taller Aprendo Jugando basado en estrategias lúdicas para el desarrollo de las capacidades del área de matemática de los estudiantes de 1er grado de educación primaria de la I.E.80038 “San Francisco de Asís distrito de la Esperanza - Trujillo, la Libertad.

4.- Gutiérrez, S., Mejía Y. y Beltrán, L. (2009), Aplicación De Juegos Para Lograr El Aprendizaje Significativo del Área Matemática de los Educandos del 3º Grado “A” de Educación Primaria de la I.E. N° 40052 “El Peruano del Milenio Almirante Miguel Grau. Instituto Superior Pedagógico Privado “San Marcos. Especialidad de Educación Primaria Arequipa – Perú

5.-Oviedo, M. (2011), Actividad lúdica y su influencia en el aprendizaje de la matemática en niños y niñas de 4 a 6 años del centro de desarrollo infantil, “Mario Benedetti” Cotacollao- Quito 2011

6.- Tobón, N. (2012), Estrategias pedagógicas- didácticas para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de 3- 4 años, del hogar campanitas – Caldas.

DIRECCIONES ELECTRÓNICOS

[file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/dcn_2009%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/dcn_2009%20(5).pdf)

<https://books.google.com.pe/books?isbn=8466524908>

http://eacea.ec.europa.eu/Education/eurydice/documents/thematic_reports/132ES.pdf

<http://definicion.de/pensamiento-matematico/#ixzz4Q5nAFstX>

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2292996.pdf>

http://eacea.ec.europa.eu/Education/eurydice/documents/thematic_reports/132ES.pdf

<http://www.eumed.net/rev/ced/09/nom3.htm>

<https://es.scribd.com/doc/174666335/Didactica-de-las-Matematicas-pdf>

www.grupomayeutica.com/documentos/desarrollomatematico.pdf

<http://www.redalyc.org/pdf/440/44025210.pdf>

www.slideshare.net/Florcita12/guia-metodologica-inicial

www.uclm.es/ab/educacion/ensayos/pdf/revista15/15_17.pdf

<http://www.urbe.edu/UDWLibrary/InfoBook.do?id=9718>

ANEXO

LISTA DE COTEJO SOBRE EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMATICO

El presente documento de evaluación tiene como finalidad recoger los conocimientos que tienen los niños y niñas de cuatro años con respecto a las nociones básicas del área de matemática.

ITEMS	SI	NO
1.- NOCIÓN DE ESPACIALIDAD		
1.1 Ubica objetos según lo indicado encima- debajo		
1.2 Identifica y nombra la posición de los objetos		
1.3 Ubica objetos en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: delante- detrás		
1.4 Ubica objetos o personas en el espacio de acuerdo con su punto de referencia: dentro- fuera		
1.5 Ubica objetos o personas en el espacio de acuerdo con su punto de referencia: cerca- lejos		
2.-NOCIÓN CUANTIFICADORA		
2.1 Utiliza los cuantificadores muchos – pocos para indicar cantidades		
2.2 Realiza comparaciones teniendo en cuenta los cuantificadores más que- menos que y los menciona.		
3.- NOCIÓN DE COMPARACIÓN		
3.1 Señala y nombra el tamaño de diversos objetos		
3.2 Diferencia los objetos según el tamaño grande - pequeño		

4.- NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN		
4.1 Clasificar elementos con criterio propio		
4.2 Clasifica elementos teniendo en cuenta un criterio		
5.- NOCIÓN DE NÚMERO		
5.1 Verbaliza los números del 1 al 10		
5.2 Relaciona número y cantidad		
5.3 Dibuja tantos elementos como indica el número		

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOJO DE INFORMACION POR
PARTE DE LA EXPERTA**

DENOMINACIÓN DE INSTRUMENTOS:	LISTA DE COTEJO SOBRE EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LOGICO MATEMATICO
INVESTIGADO (A):	GIULIANA ALVAREZ ESCUDERO
EXPERTO (A)	Mg. SOCORRO GARATE ROJAS

ITEMS (escribir solo el número de ítems)	VALIDEZ (Marcar con una "x")		RECOMENDACIÓN (PARA MEJORAR EL ITEMS VALIDO)	LEVANTO RECOMENDACIÓN (SI O NO)
	SI	NO		
1	X			
2	X			
3	X			
4	X			
5	X			
6	X			
7	X			
8	X			
9	X			

NOCIÓN ESPACIAL: Jugando con su cuerpo realizan imitaciones



NOCIÓN CUANTIFICADORA: Juego de las mascaras



NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN: Jugando con mis tarjetas estacionales



NOCIÓN CUANTIFICADORA: jugando con el pajarito pico pico



NOCIÓN CLASIFICACIÓN: jugando con las pelotas



NOCION CUANTIFICADORES: juego de la pesca

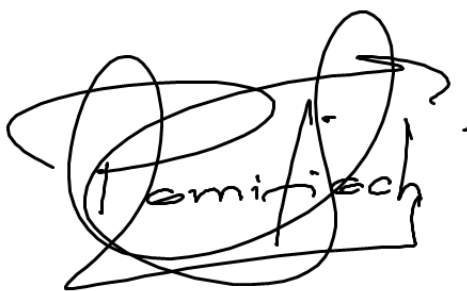


ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE LOS TRABAJOS ACADÉMICO DE LA
UCV

Yo, PEDRO MIGUEL FIESTAS ECHE, docente de la experiencia curricular de DESARROLLO DE TESIS del ciclo X, revisor del trabajo académico titulado: "EL JUEGO PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE EDAD EN LA I.E. GUILLERMO GULMAN, URBANIZACIÓN SAN JOSÉ DE LA CIUDAD DE PIURA" de la estudiante ALVAREZ ESCUDERO GIULIANA he sido capacitado e instruido en el uso de herramienta Turnitin y he constatado lo siguiente:

Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud de 23 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, grado de coincidencia mínimo que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas de uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Piura, 28 de Febrero de 2017

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Pedro Miguel Fiestas Eche', is written over a series of overlapping loops and scribbles. Below the signature is a horizontal dashed line.

PEDRO MIGUEL FIESTAS ECHE

DOCENTE REVISOR

DNI N° 02824166

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, **ALVAREZ ESCUDERO GIULIANA** estudiante de la Escuela Profesional de **EDUCACIÓN E IDIOMAS** de la Universidad César Vallejo, sede Piura, declaro que el trabajo académico **“EL JUEGO PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE EDAD EN LA I.E. GUILLERMO GULMAN, URBANIZACIÓN SAN JOSÉ DE LA CIUDAD DE PIURA,** presentada en 122 folios para la obtención del grado académico /título profesional de **LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL** es de mi autoría.

Por lo tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda la cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Piura, 28 de Febrero de 2017

.....
ALVAREZ ESCUDERO GIULIANA
DNI° 43257254